



HAL
open science

Les coopérations aéronautiques entre la France et la Roumanie de la Première Guerre mondiale à 1975

Alain de Bonadona

► **To cite this version:**

Alain de Bonadona. Les coopérations aéronautiques entre la France et la Roumanie de la Première Guerre mondiale à 1975. Histoire. Université de Lorraine, 2021. Français. NNT : 2021LORR0293 . tel-03701550

HAL Id: tel-03701550

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-03701550v1>

Submitted on 22 Jun 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES
UNIVERSITAIRES**

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

ECOLE DOCTORALE
HUMANITES NOUVELLES-FERNAND BRAUDEL
LABORATOIRE : CRUHL

Thèse

Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du titre de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

Mention HISTOIRE CONTEMPORAINE

par **Alain de BONADONA**

Sous la direction de Jean-Noël GRANDHOMME

Et Florin ȚURCANU

**Les coopérations aéronautiques entre la France et la
Roumanie de la Première Guerre mondiale à 1975.**

15 décembre 2021

(Version définitive après soutenance)

Membres du jury :

Directeur de thèse :	M. Jean-Noël GRANDHOMME	PROFESSEUR , Université de Lorraine , Nancy-Metz, 22^E
Co-directeur :	M. Florin TURCANU	PROFESSEUR, Faculté des Sciences Politiques, Bucarest. pas de sections cnu en Roumanie
Président de jury :	M. Philippe BOULANGER	PROFESSEUR, Sorbonne Université, Paris, 23e
Rapporteur :	M. Philippe BOULANGER	" "
Rapporteur :	M. Traian SANDU	PROFESSEUR AGRÉGÉ (PRAG) HdR, Université Sorbonne Nouvelle, Paris, 22e
Examinatrice :	Mme Irina GRIDAN	MAÎTRE DE CONFÉRENCE, INALCO, Paris, 22e

REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord remercier Mr Jean-Noël Grandhomme qui a accepté de m'accompagner dans cette grande aventure m'éclairant de ses conseils et me laissant une grande liberté. Je lui suis aussi redevable de son exemple puisqu'avant même de le connaître j'avais déjà rencontré sa thèse, qui avait contribué à me donner envie de ce travail. Je lui dois également d'avoir demandé à Mr Florin Țurcanu d'accepter de codiriger cette thèse. Il va sans dire que je remercie également chaleureusement Mr Țurcanu. Il m'a également présenté à Mr Valentin Trifescu, lequel m'a offert la première occasion de contribuer à un colloque en Roumanie, avec un accueil exemplaire.

Mes remerciements vont aussi aux membres de l'équipe pédagogique de l'Inalco, Cécile Folschweiller, Irina Gridan, Ina Delaunay et Alexandru Mardale, qui, après les longs efforts patients de Laura Zeveleanu, se sont attachés aussi à m'inculquer des bribes de la langue et de la culture roumaine. Ils ont fini au moins par me faire comprendre et assimiler l'existence possible d'un hiatus entre nationalité et citoyenneté.

Depuis l'époque déjà lointaine du master 2¹, je suis redevable à Traian Sandu de son accueil et de nos discussions, sur la Roumanie, bien sûr mais, aussi sur le moyen de faire un monde meilleur. A mon grand regret, nous n'avons d'ailleurs pas encore trouvé ce moyen, pas plus qu'un demi-siècle des mêmes discussions avec Patrick Michel n'ont abouti –sauf à nous enrichir d'amitié et à me familiariser quelque peu avec ce monde étrange et pourtant si proche de l'Est européen.

J'ai aussi une dette vis-à-vis de Mme Ana Maria Stan dont j'ai découvert très tôt le travail sur les relations difficiles entre Vichy et Bucarest, dans la petite bibliothèque de l'Institut culturel roumain de Paris, largement ouverte par M. Popescu. Cette lecture m'a donné encore plus envie de creuser ce terrain fécond.

¹ La chaîne des remerciements se ramifie ainsi presque à l'infini. Sans les conseils judicieux de mon Directeur de Master, M. Didier Musiedlak, je n'aurais pas rencontré M. Sandu dès ce moment.

Comment apprécier les remerciements qui sont dûs aussi à mes camarades étudiants, ceux de l'Inalco, Yves, Irina, David, Emma, se reconnaîtront, sans oublier Marie Hassler à Strasbourg, et toute l'équipe de l'Atelier Mondest, où Roman Krakovsky m'a accueilli avec Ksenia Smolovic, et entre autres, Teresa Malinowska, Raluca Muresan, Anna Safronova, Witold Griot, Agnès Thomas... ; tout cet environnement d'empathie autour de nos préoccupations communes rendant moins austère, parfois moins menaçant, le travail de fonds, et permettant d'explorer des voies connexes.

Jean-Guilhem Grousset, en me donnant accès à son travail perdu dans les entrailles d'une bibliothèque, François Lesavre en me communiquant certains fruits de ses propres recherches sur son aïeul, ou le colonel Alain Bollet en partageant ses souvenirs, autant de mécanicien que d'attaché de l'air, tous ont contribué à me donner des clés de compréhension et des pistes de réflexions.

Toujours dans notre environnement de travail, je veux remercier celles et ceux qui nous permettent d'avancer. A l'université de Lorraine, Mme Aude Meziani n'a cessé de faciliter le traitement de mes embuches occasionnelles, en plus de ses tâches. Parmi les visages connus, mais parfois sans nom, des personnels des différentes archives et bibliothèques, j'ai une pensée particulière pour Elena Cyrian et Cătălina Rojinşteanu, qui m'ont réservé un accueil particulièrement diligent et attentif respectivement aux *Arhivele Naționale ale României* et à la *Biblioteca Militară Națională* à Bucarest. Grâce à elles, mon trop court séjour a été néanmoins très fructueux. Toujours dans les archives, je tiens à remercier particulièrement Mme Lise Cloitre qui, non seulement m'a ouvert largement les archives du CNAM, mais m'a permis d'utiliser son propre bureau pour y travailler dans d'excellentes conditions. Au cours de ces années, et quelque soit l'institution, j'ai toujours eu en face de moi des personnes attentives et souriantes, que ce soit dans des lieux occasionnels, ou, comme à La Courneuve et à Vincennes, des lieux assidûment fréquentés.

Il y a aussi des dettes très anciennes, presque oubliées. Comment apprécier ce que m'a apporté M. Philippe Machefer, professeur au Lycée Condorcet avant de rejoindre Paris X, enseignant d'histoire qui nous a fait découvrir René Rémond, la passion de la réflexion historique ... et les Croix de feu juste après 1968 !

Et puis, il y a ces rencontres fortuites, quelques mots échangés sans vraiment se connaître, des conversations qui se développent un peu plus parce qu'atteint les uns et les autres par le virus aéronautique. Le Pr.Ing. Sikora, conservateur au musée technique de Prague, disparu depuis, qui en 1975 m'a amené à Kbely -

alors fermé au public - voir le S.199 dont je rêvais. Ce sont aussi un mécanicien d'Indochine, un pilote de L-29 croisé à Pipera, un ancien militaire rénovant, en plein cœur du musée de Plovdiv, un avion agricole polonais, l'attaché de l'air adjoint croisé dans un colloque m'invitant à la Journée de l'armée à l'ambassade roumaine ou, simplement, ces trois passionnés rencontrés dans l'arrière boutique d'un magasin de modélisme d'une banlieue de Bucarest, m'offrant, au moment de se quitter, un livre introuvable sur l'aviation roumaine, sans que nous ayons simplement songé à nous nommer.

Je suis aussi redevable au cercle familial et amical, à mon fils George qui m'a apporté ses lumières et ses compétences multiples à la mesure de mes lacunes en géographie, en cartographie, en informatique, et en aviation actuelle, sans mesurer son temps, ses conseils et ses encouragements. Merci encore à Laurence Le Loup-Le Montréal qui a corrigé sans relâche le texte de bout en bout, assurant même y trouver du plaisir. A tous les amis supportant mes indisponibilités ... Et bien sûr à ma femme Patricia, toujours aussi impatiente d'en savoir encore plus sur les ailes roumaines.

Ce travail est dédié à Karolina-Tatiana MICHEL

Trop tôt disparue, en souvenir de longue amitié, fantaisie et complicité.

Quelques abréviations usuelles regroupées thématiquement.

Les abréviations et acronymes des organismes institutionnels sont explicités au fil du texte. Les équivalences, et abréviations, des unités aériennes font l'objet d'un tableau distinct. Les abréviations en italiques sont issues de mots roumains ou allemands, celles tirées de mot anglo-saxons, largement francisées par un usage que l'on peut regretter, sont en caractères ordinaires.

Les noms des machines volantes sont systématiquement écrits en italiques.

AMAE :Archives du ministère des Affaires étrangères (La Courneuve & Nantes)

AMR : Archives militaires Roumaines (Bucarest & Pişesti

AN Archives Nationales (Paris)

ANR Archives Nationales Roumaines (Bucarest)

BMN: Bibliothèque du Cercle militaire (Bucarest)

BDIC « La Contemporaine » (Nanterre)

BIS Bibliothèque Inter-universitaire de la Sorbonne ;

BU :Bibliothèque Universitaire

BULAC : Bibliothèque Universitaire des LANGues et Civilisations

CDEM : Centre de Documentation (bibliothèque) de l'Ecole Militaire (Paris)

SHD : Servive historique de la Défense

Soldat : sold.

1^{ère} classe : 1cl

Brigadier : brig

Caporal : cpl

Maréchal des logis : mdl

Sergent : sgt

Adjudant : adj

Plutonier : plut

Chef : -c / *Şef*

Major² : maj

Aspirant : asp

Sous lieutenant : slt

Lieutenant : lt

Capitaine : cne

Commandant : cdt

Lieutenant-colonel : lcl

Colonel : col

Général : gal

Ingénieur : ing

Van : Vânătoare : chasseur

Locotenante : lieutenant

Commodore (cmdr)correspond d'avantage à une fonction qu'à un grade, i.e. « commandant une escadre »

Res, *rez*: De réserve

EM :État-major :

QG : Quartier général :

GQG : Grand quartier général :
AAou A/A : Anti Aérien

A/S :Air/Sol

ASM / Anti Sous-Marin

DCA : Défense Contre Avions

*Flak : Flugzeugabwehrkanon*³

AFB : Air Force Base, utilisé extensivement par commodité, même pour un terrain secondaire, toutes armes confondues

Kia : tué au combat

Mia : disparu au combat

Wia : blessé au combat

PG ou POW : prisonnier de guerre.

PN : Personnel navigant

Obs : Observateur

Mit : Mitrailleur

Mecnav :Mécanicien navigant ;

MTO : Météo

P/VSV : Pilotage/vol sans visibilité

CdV : Carnet de vol,

HdV : heure de vol

adjudant-chef au maximum de ses qualifications, le plus élevé des sous-officier, il désigne en Roumanie, en Allemagne et dans les pays anglo-saxons un officier correspondant au grade de commandant (Air-Terre) en France. Ce terme de Commandant comportant aussi sa part d'ambiguïté puis qu'appellation due à celui qui dirige un avion ou un navire quelque soit son grade..

² Ce grade peut être source d'ambiguïté : s'il désigne en France un

Remerciements

Abréviations usuelles	7
------------------------------	---

SOMMAIRE

Introduction	11
---------------------	----

Première partie. Le temps des pionniers et la matrice de la Grande Guerre.

Chapitre 1. France et Roumanie, des pionniers à la tardive entrée en guerre	41
Chapitre 2. Coopérations extérieures, armée de Salonique et Armée d'Orient	52
Chapitre 3. Les coopérations à l'intérieur: la Mission aéronautique française	72
Chapitre 4. Détailler l'engagement opérationnel des Français.	101
Chapitre 5. La question d'identité, l'évolution des marquages nationaux 1/3	134
Conclusion de la première partie	140

Deuxième partie. D'une guerre à l'autre.

Chapitre 6. Pour les Roumains, la guerre après la guerre.	145
Chapitre 7. Former, entraîner, recruter.	167
Chapitre 8. Les années de prépondérance incontestée.	183
Chapitre 9. Le dilemme roumain.	206
Chapitre 10. L'ombre de la Roche tarpéienne, le déclin technologique ?	231
Chapitre 11. Le déclin politique.	265
Chapitre 12. A la fin des années 30, que reste-t-il ? Les buttes témoins.	288
Chapitre 13. Identité, marquages aériens signe des temps 2/3.	325
Conclusion à la deuxième partie	331

Troisième partie. Les sœurs latines au vent d'autres alliances.

Chapitre 14. L'Axe, la Roumanie et la France.	336
Chapitre 15. Le pétrole roumain.	340
Chapitre 16. La force aérienne roumaine, alliée de l'Axe de l'été 1940 à août 1944.	350
Chapitre 17. Les coopérations germano-roumaines.	390
Chapitre 18. Le basculement politique.	406
Chapitre 19. France et Roumanie dans une nouvelle configuration planétaire.	412
Chapitre 20. Guerre froide, OTAN & PAVA.	427
Chapitre 21. Le retour du politique.	455
Chapitre 22. France et Roumanie, enfin...	461
Chapitre 23. Identité, marquages nationaux et signe des temps, 3/3.	481
Conclusion à la troisième partie.	485
Conclusion	494
ANNEXES	515
SOURCES & BIBLIOGRAPHIE	725
INDEX et deux figures emblématiques	768
TABLE DES CARTES, TABLEAUX & ILLUSTRATIONS	782

Les coopérations aéronautiques de la France et de la Roumanie de la Première Guerre mondiale à 1975.

INTRODUCTION

Il existe dans le domaine aérien un débat sans fin : quel est le premier homme à avoir volé par le seul moyen d'un moteur ? Clément Ader dont le très bref envol de 1890 n'a pas été enregistré et médiatisé⁴ ? Les frères Wright en 1903 dont la machine utilisait une catapulte pour décoller ? Ou Traian Vuia qui fit décoller sur quelques mètres, à la seule énergie de son moteur, un aéroplane en avril 1906, à Montesson (aujourd'hui Yvelines) ? Ou bien encore Santos-Dumont qui vola sur une plus grande distance six mois plus tard ? De ce débat que nous ne trancherons certes pas, nous relèverons seulement cette implication d'un Roumain venu en France pour développer son idée dans ce qui était le vivier le plus bouillonnant des recherches destinées à faire voler des plus lourds que l'air.

Pour l'anecdote, le *Jane's*, qui est la « Bible » britannique de l'Air (et de la Marine), rangeait toujours Vuia comme constructeur et pilote français en 1922 !⁵

Le temps d'une guerre, certes hors normes, l'aviation est passée du statut d'hypothèse séduisante et de passe-temps d'élégants sportsmen à celui d'une arme reconnue, ayant défriché toutes les spécialités qui structurent encore aujourd'hui les forces aériennes du monde : l'observation et la reconnaissance à vue et photographique, bien sûr, mais aussi la

⁴ Et dont la machine n'était pas munie de moyens de contrôle.

⁵ La collection du *Jane's* est consultable au Centre de Documentation de l'Ecole Militaire (CDEM) ou aux Archives diplomatiques à la Courneuve.

chasse, le bombardement tactique et stratégique, l'appui-sol, la reconnaissance maritime et la chasse aux sous-marins, et même l'appui à ce qu'on appellerait aujourd'hui les opérations spéciales. Le besoin spécifique d'avions de formation a été identifié et plusieurs milliers d'individus vont apprendre à faire une chose simplement inconcevable 10 ans auparavant : voler. Seul le transport aérien reste à inventer et il naît, via l'aviation civile, grâce aux surplus de la guerre.

Cette guerre fait découvrir des concepts nouveaux, qui accompagnent des progrès rapides et incessants, induisant une obsolescence rapide. On découvrira pendant la guerre que les générations d'avions se succèdent rapidement, périmant des modèles hier à la pointe des performances, et que l'obtention ou la perte de la maîtrise de l'air au-dessus du champ de bataille, concept désormais reconnu⁶, bascule d'un camp à l'autre au gré des progrès techniques. Les canons de Bange des années 1870 peuvent encore être utiles en 1914, mais les Nieuport 10 de 1915 sont devenus des proies faciles dans l'année qui suit leur apothéose. Cette leçon, bien comprise pendant la guerre, est quelque peu oubliée par la suite, et, d'une certaine manière, illustre et explique l'évolution des deux décennies qui suivent le Premier Conflit mondial.

Construire des avions ensemble

Avant même de se poser la question du « ensemble » qui charpente notre projet, il convient de s'interroger sur le besoin, voire la nécessité, de construire des avions. La question, avant la Première Guerre mondiale, a été largement laissée à l'initiative privée, même si la puissance publique – au premier chef les militaires – s'en est moins désintéressée qu'on ne l'a dit⁷. Dans les éléments ayant conduit à constater cette nécessité, il faudra sans doute réévaluer l'importance de l'Aérostation comme facteur d'acclimatation des choses de l'air dans le terreau militaire. En 1910, l'utilisation des ballons captifs aux fins d'observations est tout à fait entrée dans les mœurs – et les règlements militaires, et ce depuis plusieurs décennies⁸. Le retour d'expérience de la guerre de Sécession et de la guerre de 1870 a été assimilé. Et l'usage de ballons libres⁹ pour maintenir des liaisons a revêtu une charge symbolique bien au-delà des vols de Gambetta quittant Paris assiégé. Le personnage central de l'intégration de l'aérostation à l'outil militaire est un polytechnicien ayant choisi le Génie : Charles Renard. Dès 1874 il considère la commission de l'aérostation comme la « *première amorce du service*

⁶ Au prix fort des premiers échecs au début de l'offensive allemande à Verdun. Voir GRANDHOMME Jean-Noël, KREMPP Thérèse, *Charles de Rose, le pionnier de l'aviation de chasse*, Strasbourg, La nuée bleue, 2003

⁷ Faut-il rappeler que l'« Avion » de Clément Ader a fait l'objet de contrat signé par le ministère de la Guerre ?

⁸ Un arrêté du 2 avril 1894 définit curieusement l'uniforme des aérostiers, rattachés au Génie, comme proche de celui d'artilleur, et différent de celui de sapeur... (Ch. CHRISTIENNE, op. cité infra).

⁹ Pour mémoire, ces ballons libres n'ont d'autres possibilités de choisir leur direction que la connaissance, alors très succincte, de l'existence de variations d'orientation des vents en fonction de l'altitude, et donc, par usage du lest d'influer un peu sur la direction suivie. Ces écarts de cap se chiffrent au mieux en dizaines de degrés et supposent une bonne connaissance de la météorologie, science balbutiante à l'orée du siècle. Les militaires ont donc été d'autant plus intéressés par les premiers développements des dirigeables que l'ennemi potentiel faisait également de considérables progrès dans ce domaine sous l'égide du comte von Zeppelin. Le premier dirigeable rigide français a été construit en 1912 (Le *Spiess* de la société Zodiac).

de l'aérostation militaire »¹⁰, à partir de laquelle il installe de manière incontestée l'aérostation dans le paysage militaire : établissement de Meudon, succession d'inventions permettant d'envisager une utilisation opérationnelle, consacrée par la participation d'un parc de campagne aux manœuvres de 1880. Il poursuit en parallèle le développement d'un premier dirigeable (non rigide) et accomplit en 1884 le premier vol mondial sur un circuit le ramenant à son point de départ¹¹. Il convient d'ajouter que la transition vers la prééminence des plus lourds que l'air a été facilitée, en France comme en Roumanie par des financements du ministère de la Guerre de Paris et de Bucarest – citons simplement les cas de Clément Ader et d'Aurel Vlaicu. Ce n'est pas à dire que les militaires soient tous devenus des inconditionnels des choses de l'air mais ils ont pris goût à la capacité de « voir au-delà de l'horizon »¹², et ce n'est pas par hasard que les artilleurs compteront à l'origine les plus nombreux candidats à l'aviation (avec les cavaliers et le Génie).

La vieille aversion pour la nouveauté, celle qui change les habitudes et occasionne des remises en cause, a beaucoup perdu de terrain depuis les Lumières au 18^{ème} siècle, et l'engouement pour la Raison et pour la Science. Les grandes révolutions technologiques du 19^{ème} siècle, la généralisation progressive de la vapeur dans l'industrie, dans la marine et dans les transports terrestres, les développements des aérostats¹³, l'apparition des premiers moteurs à combustion interne et des premières automobiles, sont intégrés dans l'économie si ce n'est dans la vie quotidienne de tous les Européens. L'électricité cesse d'être un objet d'émerveillement pour devenir aliment de nouveaux objets utiles : la « Fée Electricité » rend possible le téléphone et le télégraphe, et bientôt la télégraphie sans fil, avant de rendre vieillot l'éclairage au gaz, révolutionnaire hier encore. Ce renversement de tendance, effectué en deux siècles a conduit à l'émergence d'un mot-concept : le progrès paré de toutes les vertus et qui va alimenter – en s'auto-alimentant – toutes les révolutions scientifiques et technologiques du XX^{ème} siècle¹⁴. Ce n'est évidemment pas à dire que les résistances et les inerties aient disparu, mais, *nolens volens*, les décideurs – terme générique - suivent ce mouvement, et ce d'autant plus que les pays voisins, et surtout celui considéré comme ennemi potentiel, entrent dans le même processus. Ajoutons que ces avancées technologiques ont d'ores et déjà débouché sur une expansion capitaliste qui ne peut être mieux illustrée que par la généralisation du chemin de fer et de ses profits considérables¹⁵. Il faut donc construire des

¹⁰ Cité par le général Charles CHRISTIENNE, *L'aviation française 1890-1919, un certain âge d'or*, Paris, Atlas, 1988.

¹¹ Meudon- Villacoublay et retour à Meudon, le 9 août. *Dirigeable « La France »*. Le colonel Renard meurt en 1905, en conflit avec une partie de sa hiérarchie. Il s'intéressait aussi aux perspectives des plus lourds que l'air.

¹² Expression largement utilisée, quoiqu'ambigüe : l'utilisation de l'altitude permet de repousser l'horizon, mais pas de voir au-delà. Il faudrait dire « ...au-delà de l'horizon habituel... ». L'équivalent anglo-saxon connaît également un beau succès, les capacités *BVR* faisant partie des caractéristiques des systèmes d'armes contemporains (*Beyond Visual Range*).

¹³ De l'air chaud à l'hydrogène puis à l'hélium, du ballon incontrôlable au dirigeable.

¹⁴ Ce n'est pas le lieu de rendre compte des avatars du concept, depuis le moment où il a été intégré dans la vision d'un sens de l'histoire, associé nécessairement à la paix, et remis en cause notamment après les grandes catastrophes guerrières puis écologiques du XX^{ème} siècle. De PROUDHON (*Philosophie du progrès*, 1853) et HEGEL (« *L'histoire universelle est le progrès dans la conscience de la liberté* » in *Introduction à la philosophie de l'histoire*, 1822, rééd. Livre de poche 2011) à Georges SOREL (*Les illusions du progrès*, 1908, réédit. L'Âge d'homme, 2005), Bernard CHARBONNEAU (*Le progrès contre l'homme*, conférence de 1936) ou Pierre-André TAGUIEFF (*Du progrès. Biographie d'une utopie moderne*, Librio, 2001) en quelque sorte.

¹⁵ Là déjà, l'intérêt des investisseurs audacieux avait rejoint celui des militaires avisés.

avons, d'abord « pour voir », puis avec les premiers enseignements des guerres du tout premier XX^{ème} siècle (Guerres balkaniques et guerre Italo-turque), l'idée d'une fabrication industrielle s'impose.

En quelques années, l'aéroplane devient objet de puissance et objet de profits.

C'est en partant de cette situation que nous entendons traiter des « coopérations aéronautiques de la France et de la Roumanie de la Première Guerre mondiale à 1975. »

L'énoncé du thème de cette recherche pose d'emblée plusieurs questions liminaires dont les premières réponses peuvent servir de jalons.

Quelle discipline ?

Il s'agit d'une recherche en histoire contemporaine. Pour autant, ce sujet, par son étendue et ses implications, est à la charnière de plusieurs disciplines. L'Histoire est la plus ancienne et la mieux établie. Elle ne renonce pas à son ambition première d'appréhender le passé pour un peu mieux comprendre le présent, sans négliger, avec prudence et humilité, d'éventuelles lueurs projetées sur le futur. Ici c'est une histoire qui ne peut manquer d'intégrer l'histoire-bataille, en partie répudiée pendant quelques décennies, et associer celle-ci au temps modestement long – à peine trois quarts de siècle. Cette durée même exige l'examen de ce qui entoure, alimente, sous-tend les affrontements guerriers. Nous ne pouvons qu'adhérer aux propos de Marc Bloch : « *Le sociologue, l'historien, je suis de ceux qui, entre ces deux noms, ne voient nul abîme...* »¹⁶. Il élargit encore plus la proposition, par l'exigence de pluridisciplinarité : « *Une de nos raisons d'être de notre tentative, un de nos espoirs, a été de créer une liaison entre des groupes de travailleurs qui trop souvent s'ignorent et qui pourtant ont, croyons nous, le plus grand intérêt à collaborer : historiens, économistes, sociologues, observateurs du présent, hommes de pratiques enfin.* »¹⁷

Il y a ainsi place pour d'autres déclinaisons de l'histoire en disciplines qui ont acquis progressivement leur autonomie, histoire militaire, histoire diplomatique, histoire économique et histoire des techniques. La géographie et la géopolitique en leurs différentes facettes¹⁸ sont convoquées. Il en va de même pour la science politique ainsi que des éléments de sociologie et d'anthropologie. Comment « oublier » que la politique des États, celle qui génère des accords et des guerres, a quelque chose à voir avec la mémoire et l'oubli, individuel et collectif, au sein de populations aux passés souvent tumultueux et dramatiques ?

Quelle période ?

¹⁶Revue Historique, 1934, t.173, p.4. Cité par J. STENGER, *Revue de l'Institut de Sociologie de Bruxelles* n°5, 1950. Annales, 8^{ème} année, 1953, p.331.

¹⁷Que demander à l'histoire ? Discours au Centre polytechnicien d'études économiques, Bulletin janvier 1937 n° 34, repris in Marc BLOCH, *Mélanges Historiques*, Paris, CNRS Ed. 2011, p.3.

¹⁸Idem note supra. On peut y adjoindre des évolutions récentes, telle la géoéconomie, mot forgé par Edward LUTWAK, *The Endangered American Dream*, 1993. Il renouvelle les concepts de guerre économique à la lumière de l'effondrement soviétique. Ces analyses entrent en résonance avec « la poursuite de la guerre par d'autres moyens » perçue pendant l'entre-deux guerres, lorsque la guerre devenue hors la loi a cessé d'être, pour quelques années, une option acceptable pour assouvir la volonté de puissance des États-Nations.

La période retenue, de l'avant-Première Guerre mondiale à 1975, ne se veut en aucun cas une « *périodisation totalitaire* » pour reprendre l'expression de Michel Foucault¹⁹. Elle se rapproche beaucoup plus d'une période commodément bornée, comportant des « moments » ressemblant à des cycles, si le mot n'était trop connoté par une forme de déterminisme. Structures et conjonctures s'allient sans qu'il soit toujours possible de les démêler. On identifie ainsi des épisodes bien caractérisés de coopérations aéronautiques entre la France et la Roumanie, avec développements et appauvrissements. Spontanément, on y sent une proximité avec la lecture faite par Jacques Le Goff de la « trilogie » braudelienne²⁰, où les rythmes respectifs de la longue durée des structures, du temps moyen de la conjoncture et de la frénésie de l'événement se confrontent, s'allient, se contredisent. Cette proximité ressentie pose toutefois question quant à l'existence même d'une « structure » longue de ces coopérations. Peut-être, après tout, n'y a-t-il là qu'événements et conjonctures ? La question en tous cas mérite d'être posée, et elle est de celles que le présent travail souhaite explorer.

Dans cette première discussion sur la validité des limites temporelles du sujet, la borne initiale posée réclame plusieurs observations.

La Première Guerre mondiale est un événement massif, quel que soit l'angle sous lequel on l'appréhende. Elle est comme une montagne colossale, visible de loin et incontournable. Si la distance ne permet pas toujours d'en détailler la physionomie et les détails, on sait qu'elle comporte des piémonts, devant nous, et derrière elle. Et il ne viendrait pas à l'esprit de soutenir que ces piémonts n'appartiennent pas à la montagne. Il en est de même pour les années qui précèdent cette guerre, et pour celles qui la suivent. Cela n'est bien sûr que reporter la définition d'un moment – combien de temps avant et après ? – mais en l'occurrence l'objet même du sujet nous offre une issue.

Pour « l'avant », peut-on choisir meilleure proposition que les années 1908-1910 où « les plus lourds que l'air » commencent un timide essor et où la France et la Roumanie prennent officiellement cet essor en compte ? Deux objections peuvent être faites. D'une part l'aérostation (les plus légers que l'air) existe depuis longtemps déjà et appartient bien au domaine aéronautique. D'autre part une considération générationnelle d'évidence : les hommes et femmes qui ont rendu possible l'essor de l'aviation (au sens strict) sont né(e)s et ont été formé(e)s avant ces dates. Ces objections sont bien sûr recevables et doivent être traitées, notamment la seconde qui comporte des éléments de la coopération entre les deux pays, relevant directement de notre sujet.

Au-delà de ces deux aspects, il n'en demeure pas moins que la Première Guerre mondiale est d'autant plus essentielle qu'elle est sans conteste le moment où l'aviation a définitivement pris sa place dans le panorama militaire. Elle a commencé la guerre comme une activité encouragée par quelques-uns, mais encore perçue comme plus sportive qu'opérationnelle. Elle pouvait au mieux, pensait-on, apporter quelques informations en complément de l'éclairage traditionnel par la cavalerie et, moins traditionnel, par l'aérostation lorsque celle-ci

¹⁹ *L'archéologie du savoir*, 1989, cité par Jean Leduc, *Période, Périodisation in Historiographies II concepts et débats*, sous la direction de C.DELACROIX, F. DOSSE, P. GARCIA & N.OFFENSTADT, Paris, Gallimard, 2010.

²⁰ V. note supra. Le temps long des invariants, les temporalités moyennes de l'économie notamment, les événements, « l'écume ».

était déployée sur des positions fixes²¹. Est-il nécessaire de rappeler que quatre ans plus tard la preuve a été faite de son caractère irremplaçable et qu'elle a atteint un poids, en termes de moyens et d'effectifs, à la mesure de toutes les missions qu'elle a défrichées et, pour l'essentiel, maîtrisées ?

Reste à examiner la borne terminale, ou plutôt l'année retenue pour suspendre la recherche. En effet ce n'est pas un moment final, mais seulement une année qui peut cristalliser un point d'avancement significatif. Cette année 1975, en dehors du contexte aéronautique de notre étude, est l'année des accords d'Helsinki et une sorte d'apogée de la Détente. La Première Guerre mondiale, comme borne historique, est évocatrice pour tous, historiens ou non historiens. En revanche, 1975, pour beaucoup de nos concitoyens n'est qu'un millésime parmi d'autres. Cependant, cette année-là, il y a eu conjonction de trois « événements » touchant directement à notre sujet. D'abord la production des *IAR-316*, alias *Alouette III*, a atteint sa pleine vitesse de croisière, puis fut signé le contrat pour la production sous licence du *SA-330 Puma* en Roumanie. Enfin eut lieu (en réalité en octobre 1974...) le premier vol de l'*IAR-93 Vultur*, avion de combat construit par moitié par la Roumanie et la Yougoslavie. Dans cette dernière aventure, ces deux pays du « camp d'en face » n'ont pas été vraiment seuls²². La non-étanchéité de cette date est d'autant moins revendiquée qu'il semble intéressant d'ouvrir la conclusion de ce travail avec deux « libertés chronologiques », dans la continuité de 1975, à savoir deux observations de terrain en 2018 et 2019. Il s'agit de montrer en éléments de conclusions, la persistance d'une empreinte, d'une trace, qui est, peut-être, révélatrice d'un tropisme, réel, supposé, fantasmé ? pour les coopérations avec la France, autre question sous-jacente participant de notre problématique.

Pourquoi l'aviation comme thème central ?

« L'aviation ne restera pas la 5^{ème} arme, ainsi qu'on la nomme présentement, elle deviendra rapidement la première et dominera bientôt toutes les autres. Malheur à nous si nous la négligeons. Cent avions de ligne vaudront au moins dix mille hommes et quelques navires porte-avions plus qu'une escadre entière. »

Lettre de Clément Ader au président de la République Raymond Poincaré en 1913.²³

En préliminaire, il nous paraît utile de préciser deux choses. D'une part la relation personnelle de l'auteur à l'aviation et d'autre part, les raisons, aussi objectives que possible, amenant au choix de l'aviation comme vecteur d'approfondissement de la relation particulière de la France et de la Roumanie .

²¹ La relative complexité de mise en œuvre a d'abord favorisé l'installation des aérostats sur les sites fortifiés. L'idée d'aérostation mobile, « de campagne » au sens strict, est encore récente en 1914.

²² France, Grande-Bretagne, Israël...

²³ Cité par Charles CHRISTIENNE, *L'aviation française 1890-1919, un certain âge d'or*, Paris, Atlas, 1998, p. 39. Dans une lettre adressée le 21/8/1918 à Clemenceau, Clément Ader mentionne « une quinzaine de lettres, à partir du 26 février 1913 jusqu'au 18 juillet 1917 », « échangées avec vos prédécesseurs au ministère de la Guerre, notamment avec M. Millerand et M. Painlevé. ». Cette lettre du 21/8/18 se trouve in extenso dans : CENTRE DES ETUDES STRATEGIQUES AEROSPATIALES, *Anthologie mondiale de la stratégie aérienne*, Paris, la Documentation française, 2020, p.36.

L'idée d'une parfaite objectivité de l'observateur-historien est depuis longtemps rangée dans les mythes utiles pour asseoir la réflexion bien qu'éloignée des réalités. Antoine Prost consacre un long développement à « *l'enracinement personnel des questions historiques* »²⁴ montrant qu'un tel « *enracinement personnel* » n'a pas empêché nombre d'historiens d'assumer totalement leurs obligations. Le premier exemple qu'il cite est d'ailleurs celui de Charles Seignobos²⁵. Les exemples retenus mettent surtout en exergue les engagements politiques ou religieux, mais le principe peut en être étendu. L'important reste, semble-t-il, qu'il y ait une conscience claire du risque d'influer sur l'appréciation des éléments utilisés pour la recherche. Ainsi, sans tomber dans le travers d'une auto-analyse sauvage, n'est-il pas inutile de préciser quelques éléments concernant l'auteur du présent travail, par rapport à l'aviation.

Celle-ci est une passion de toujours. Juriste et politiste de formation et resté très sensible au charme de Thémis, j'ai piloté dès que possible, et suis devenu pilote professionnel²⁶ pendant une petite vingtaine d'années. De cette passion, et de l'observation simultanée du monde contemporain, j'ai pu garder une surévaluation de l'importance de l'aviation, au-delà des immenses satisfactions esthétiques. Les conditions de cette activité aéronautique professionnelle – très éloignées du confort ouaté d'un cockpit d'avion de ligne – m'ont sans doute rendu plus perceptibles les heurs et malheurs des aviateurs du passé. Sans revendiquer une quelconque identification qui serait évidemment déplacée, je constate, par exemple à la lecture d'un journal de marche d'une escadrille de la Grande Guerre, à quel point j'imagine aisément, et charnellement, la réalité vécue derrière l'entre-deux lignes. Il y a certaines réalités prosaïques qui n'ont guère changé.

« 6 avril 17 : le mauvais temps empêche la sortie des avions. »²⁷ Cette phrase laconique, presque anodine, renvoie à des scènes vécues, attendant jour après jour une trouée dans les nuages pour mettre en l'air quelques parachutistes généralement aussi impatients qu'ignorants des réalités météo. Elle réveille aussi les souvenirs d'envols hasardeux sans radio et sans moyens de navigation, par des météos « limites » sous la pression de clients peu informés.

Sans donc exagérer les proximités, il semble évident, naturel et légitime que le travail effectué sur une telle matière – en reprenant une jolie tournure de phrase des juridictions administratives – « ne puisse être dénué de tout lien » affectif. La question qui restera posée en permanence est de savoir si cette proximité et cette sympathie peuvent nuire à l'analyse plus qu'elles ne la facilitent ?

Bien éloigné de considérations personnelles, le constat de l'importance de l'aviation au 20^{ème} siècle semble aller de soi. La conquête de la troisième dimension, à peine effleurée au

²⁴ PROST, Antoine, *Douze leçons sur l'histoire*, Paris, Seuil, 1996, p.92 et suivantes.

²⁵ Ce premier exemple cité est significatif, ce (co-) auteur du manuel *Introduction aux études historiques* de 1898 restant une figure de proue des bonnes pratiques du métier d'historien.

²⁶ Les brevets français de pilotes commerciaux comportaient 4 catégories : Pilote Professionnel (2 classes : PP & PP1) et Pilote de Ligne (2 classes PL1 & PL2). La catégorie PP n'avait pas vocation à faire du transport public, sauf pénurie de PP1 & PL, et restait donc cantonnée au Travail aérien (taxi, fret léger, agricole, largage...), souvent sur des machines peu ou mal équipées... et souvent exercée à temps partiel.

²⁷ Journal de Marche de la N15. Fac-similé conservé par l'Officier de tradition du GC 1/7.

19^{ème} siècle²⁸, a ensuite brûlé toutes les étapes. « *En moins d'un siècle, l'air, dans toutes les épaisseurs de ses couches, a été entièrement conquis, analysé, expliqué, maîtrisé.* »²⁹. Les progrès techniques foudroyants ont préparé l'installation de l'aviation comme élément majeur de la modernité parfaitement comprise et utilisée par les dirigeants des États³⁰. La création d'une geste, à la mesure de l'aspect démiurgique des progrès accomplis, s'est accompagnée des martyrs et des héros flamboyants nécessaires, civils et militaires confondus, vus comme tels par les foules enthousiastes. Guynemer « *disparu dans un ciel de gloire* », Mermoz « *l'Archange* », Lindbergh « *The Lone Eagle* », von Richthoffen « *Le Baron rouge* » parmi d'autres ont eu un impact essentiel dans la conscience que les peuples ont eue d'eux-mêmes. Plus prosaïquement, le rôle de l'aviation dans les deux grands conflits du 20^{ème} siècle ne peut évidemment passer inaperçu, quelles que soient par ailleurs les querelles de spécialistes sur l'efficacité de telle ou telle modalité de la guerre aérienne³¹ (querelles rendues d'autant plus difficiles à trancher que la capacité nucléaire, dès 1945, a introduit plusieurs inconnues dans l'équation). On ne croit plus que l'aviation puisse, seule, gagner une guerre³². Mais elle peut faire gagner des batailles ou éviter des défaites ponctuelles³³. On a surtout acquis la conviction que l'insuffisance d'aviation fait perdre face à un ennemi en disposant largement. Même cette certitude-là a été ébranlée dans le second 20^{ème} siècle, avec les guerres asymétriques, de l'Indochine à l'Algérie, avant de revenir au Viêt-Nam et, par deux fois en Afghanistan³⁴ : la supériorité aérienne ne peut pas tout, mais elle aura contribué à faire durer des conflits militairement gagnés et politiquement perdus.

L'aspect militaire n'est pas l'unique aspect de cette prégnance. Le transport aérien civil, factuellement sous-produit de l'essor aéronautique militaire de la Première Guerre mondiale³⁵, a, au propre, colonisé la planète. Il a structuré la globalisation, généré des flux de passagers sans cesse croissants, expliqué ce qu'est l'économie de la planète à la fin du XX^{ème} siècle. Sa croissance se poursuit³⁶ et continue à alimenter les progrès technologiques aux retombées

²⁸ L'importance du siècle d'aérostation qui a précédé ne doit pas être minimisée, ne serait-ce que pour faire admettre dans la conscience collective l'idée folle qu'il est possible de voler et générer ainsi un courant de sympathie active, premier terreau indispensable, autant auprès des populations civiles que des militaires.

²⁹ CHADEAU Emmanuel, *Le rêve et la puissance, l'avion et son siècle*, Paris, Fayard, 1996.

³⁰ C'est vrai des régimes que l'on appellera bientôt totalitaires, par idéologies adeptes de la modernité et de la puissance, Mussolini au premier chef, mais aussi dans les « paisibles » démocraties parlementaires.

³¹ Un des sujets les plus polémiques reste l'évaluation des grandes campagnes de bombardement dits stratégiques de la Seconde Guerre mondiale Cf. Richard Overly. Quant à la campagne de bombardement du nord Viet-Nam (opération *Linebacker II*) son objectif avoué n'était pas la victoire militaire, mais de ramener l'ennemi à la table de négociation... [nb : *Linebacker I* visait à couper les communications et approvisionnements en particulier avec la Chine.] Suffit-il d'utiliser des appareils conçus pour un rôle stratégique pour parler de bombardements stratégiques ?

³² Parmi l'abondante littérature sur ce sujet, on peut citer HIGHMAN Robin et HARRIS Stephen, *Why Air Forces Fail : The Anatomy of Defeat*, Lexington, University Press of Kentucky, 2016. Cité par BETHOUX Romain (Lt-Co.) in « *The Classic Age of Air Power* », *DSI* n°152.

³³ Cf. les nombreux exemples d'offensives soviétiques locales arrêtées *in extremis* par l'intervention de la Luftwaffe, alors que les unités au sol s'effondraient. Et, exemple paradoxal, c'est bien le pont aérien qui a fait gagner la bataille de Berlin de juin 1948 à mai 1949. Cependant il s'agit d'un épisode d'une longue « guerre », et ce pont aérien était inconcevable sans la supériorité aérienne occidentale locale, la bombe atomique en arrière-plan, et une volonté politique sans faille.

³⁴ En août 2021, on doit plutôt dire trois fois.

³⁵ Voir par exemple l'article de Sacha MARKOVIC, *Le rôle de l'Etat dans la naissance de l'aviation commerciale française (1918-1933)*, in *Revue belge de philologie et d'histoire*, t. 78, fasc.3-4, 2000.

³⁶ Cette phrase n'intègre pas les probables conséquences de l'épidémie Covid-19.

innombrables, tant pour les usages aéronautiques et spatiaux que pour la vie « ordinaire » (matériaux, micro-informatique, GPS etc..).

Cette évolution ne s'est pas faite uniquement par une spirale vertueuse de progrès. Elle s'est faite par une prise de conscience du monde politique : c'est Georges Clemenceau qui saisit l'occasion de la Conférence de la Paix pour présenter le premier projet de réglementation de la navigation aérienne internationale, dont la convention est signée le 13 octobre 1919³⁷. Elle s'est faite aussi par les investissements (financiers et intellectuels) engagés très tôt par les États, beaucoup plus tôt d'ailleurs qu'on ne l'a trop souvent dit³⁸. Cette course à la puissance³⁹ a été d'abord militaire, ce que disent les théoriciens tels que Clément Ader⁴⁰, Giulio Douhet⁴¹ et Billy Mitchell⁴² dans la première moitié du siècle. Avec toutes les précautions d'usage qu'exigent les comparaisons statistiques sur les périodes longues, on peut par exemple relever en France qu'entre 1920 (première apparition d'un budget « Air » spécifique) et 1938, la part du Revenu national consacrée à l'aviation (militaire) est passée de 0,005% à 1,7%⁴³. Et dès les années 20-30, c'est bien de puissance dont il est question dans la compétition entre les compagnies aériennes françaises⁴⁴, italienne (*LATI*)⁴⁵, allemande (*Lufthansa* et sa filiale, la compagnie *Kondor Syndikat*) vers l'Amérique du sud. Même compétition entre compagnies françaises, britanniques et allemandes vers l'Asie. Peut-être encore plus significative est la politique des États-Unis en Amérique latine via la *Pan Am*⁴⁶, et vers le reste du monde avec la *TWA*⁴⁷. Pour les États-Unis et ses

³⁷ Texte préparé par Albert Roper (et 2 collègues). Il deviendra le premier secrétaire général de la Commission internationale de navigation aérienne dans le cadre de la SDN, puis le premier secrétaire général de l'OACI en 1947. BOYER Fanny, *Albert Roper, pionnier du droit aérien international*, *Air Actualités* n°721, mai 2019.

³⁸ Sur l'engagement précoce des militaires, on peut lire, entre autres, pour la France, l'article de Patrick FACON, *L'armée française et l'aviation (1891-1914)*, *Revue historique des armées* n°3, 1986.

³⁹ V. CHADEAU Emmanuel, note supra.

⁴⁰ ADER Clément, *L'Aviation militaire*, Paris-Nancy, Berger-Levrault, 1909.

⁴¹ DOUHET Giulio, *La maîtrise de l'air*, Paris, ISC-Economica, 2007.

⁴² MITCHELL William L., *Winged Defense : The Development and Possibilities of Modern Air Power-Economic and Military*, G.P. Putnam's sons, 1925.

⁴³ ANDRÉ Christine, DELORME Robert, TERNY Guy, *Les dépenses publiques françaises depuis un siècle*, in « *Premiers éléments d'une théorie positive de l'évolution de longue période des dépenses publiques françaises* », C.E.P.R.E.M.A.T., 1972. La corrélation est rendue possible avec les séries « Dépenses militaires -Air » relevées par Robert FRANK, *Le prix du réarmement français 1935-1939*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2017, (Tableau II p.304), avec l'utilisation commune des Francs constants 1938.

⁴⁴ En ordre dispersé avant 1933, regroupées dans Air France ensuite.

⁴⁵ Liaison avec le Brésil avec des trimoteurs terrestres, via les Iles du Cap-vert, puis, après la victoire de Franco, utilisation du Maroc espagnol vers Natal (3 600km). BERGERAT Pierre, « *Pan Am at War* », *Air Vintage* n°8.

⁴⁶ La Pan American Airways a été créée en 1927 par 3 militaires (dont Hap Arnold et Carl Spaatz). Elle a directement bénéficié d'un soutien diplomatique pour la création du réseau d'aérodromes dans les pays d'Amérique latine, de subventions régulièrement votées par le Congrès ainsi, indirectement, que des aides à l'industrie, y compris pour le « murissement » des cadres navigants via la poste aérienne (*Air Mail Act 1930*). Pour être honnête, la subvention de la poste aérienne a également été le poumon des premières compagnies françaises, britanniques, allemandes, italiennes. Il n'est sans doute pas inutile de souligner que le transport de passagers sur la ligne Paris (ou Londres) vers New-York n'a réellement commencé qu'après la Seconde Guerre mondiale.

⁴⁷ Trans World Airlines, créé en 1930, est une des quatre compagnies entre lesquelles a été partagé le marché mondial (alors potentiel) sous l'égide du gouvernement Hoover. Le scandale politico-financier qui s'ensuivit ne modifia que très temporairement les effets du partage et l'appui effectif des administrations états-uniennes successives se poursuivit. Stratégiquement, les infrastructures de cette époque ont été très utiles pour le déploiement de l'aviation US pendant les premiers stades de la Seconde Guerre mondiale (transit vers le Moyen

entreprises, cet investissement de la puissance publique a d'ailleurs été mutuellement avantageux, la nouvelle guerre mondiale permettant d'éliminer les concurrents français (par déshérence en quelque sorte), allemands et italiens (y compris *manu militari* dès l'entrée en guerre des E.U.).

Cette course à la puissance représentée par l'aviation n'a laissé aucun État moderne insensible. Tous n'avaient pas nécessairement les moyens pour y parvenir, et tous n'ont pas obtenu les résultats espérés/attendus⁴⁸. Mais tous ou presque s'y sont essayés. Cette importance du fait aérien nous a paru suffisamment considérable pour utiliser l'histoire des relations aéronautiques comme facteur d'illustration et d'explication des relations entre deux pays, engagés l'un et l'autre dans la difficile lutte pour la vie et survie au 20^{ème} siècle.

Le choix de la France et de la Roumanie.

Je ne connaissais pas grand-chose de l'histoire roumaine quand il a fallu choisir un sujet de master. Familier de la période de la Seconde Guerre mondiale, et décidé à parler d'aviation, c'est assez naturellement que mon choix s'est porté sur l'aviation de Vichy, si mal connue semblait-il après des décennies de textes sur la Résistance et « sa » composante aérienne. L'épopée des *Free French* était le thème incontournable des livres dévorés depuis l'adolescence, à commencer bien sûr par *le Grand Cirque* de Pierre Closterman⁴⁹. S'agissant d'un travail de recherche, « l'autre Armée de l'Air » s'imposait. Cette armée de l'Air de Vichy avait cependant déjà ses historiens, Claude d'Abzac-Epezy⁵⁰, Patrick Facon, et quelques autres. Il a semblé possible d'utiliser une démarche différente, celle d'une approche comparative avec un autre pays qui, dans la même période, aurait eu une structure étatique comparable. Les critères finalement définis ont été : un État prolongeant celui d'avant-guerre ; un dirigeant amené au pouvoir par la défaite, ou par la victoire allemande ; une armée et une diplomatie maintenue. Le deuxième critère est, *mutatis mutandis*, une attitude assez voisine⁵¹ face au vainqueur provisoire, se traduisant de fait par une collaboration contribuant à l'effort de guerre du III^{ème} Reich.

Poser ces critères était répondre à la question : avec la France de Vichy, seule la Roumanie du général Antonescu remplissait ces critères. A l'ouest, mais aussi en Yougoslavie, les États vaincus ont pour la plupart constitué des gouvernements en exil et les

Orient et l'Asie, via l'Afrique sub-saharienne [Tokoradi-Le Caire], longues patrouilles anti-sous-marines en protection des convois vers l'Angleterre). C'est par ce réseau que les *B-24* de la toute première mission contre Ploiești ont atteint l'Afrique du Nord.

⁴⁸ Concernant l'exemple le plus achevé, celui des Etats-Unis : VAN VLECK Jennifer, *Empire of the Air : Aviation and American Ascendancy*, Harvard, Harvard University Press, 2013. La trajectoire longue de cette domination avait été décrite par BOGDAN Lew, *L'Épopée du Ciel Clair*, Paris, Hachette, 1988.

⁴⁹ Paris, Edition France Empire/Flammarion, 1948/1990... Y-a-t-il un seul pilote des années 1950-80 qui ne l'ait pas lu ?

⁵⁰ D'ABZAC- EPEZY Claude, *L'armée de l'air de Vichy (1940-1944)*, Vincennes, Service Historique de l'Armée de l'Air, 1997.

⁵¹ C'est évidemment une facilité de langage qui s'attache aux conséquences pratiques, au-delà du fait que juridiquement il y a un allié - la Roumanie - et qu'il y a un vaincu- la France - et que cette dernière ne sera jamais une alliée au sens juridique du terme, quel que puisse en avoir été l'envie d'une partie des dirigeants politiques français.

souverains, lorsqu'ils sont restés sur place (Christian X du Danemark) se sont efforcés de limiter les politiques de collaboration. Les gouvernements de collaboration ouverte n'avaient d'ailleurs de gouvernement que le nom (Quisling en Norvège) et il ne fut jamais sérieusement question d'un gouvernement Degrelle / Staf De Clercq en Belgique⁵². En Europe baltique-sud, les États ont disparu, tout comme la Tchécoslovaquie (la survivance *de jure* d'un État réduit au Protectorat de Bohême-Moravie ne peut faire illusion). La Slovaquie de Mgr Tiso n'a pas revendiqué être le prolongement de la Tchécoslovaquie, pas plus que la Croatie ne s'est réclamée d'un héritage yougoslave. Les seuls autres candidats possibles seraient la Hongrie et la Bulgarie, mais la présence du Régent Horthy est bien antérieure à la victoire allemande (en fait, il est l'héritier de la défaite de la Première Guerre mondiale) et il en est de même pour le souverain bulgare.

Critères	France	Roumanie
Chef d'état de profil similaire et ayant accédé au pouvoir selon des modalités liées à une défaite	Militaire avec un passé prestigieux, porté au pouvoir par la dégradation de la situation militaire. Conservateur nationaliste et anticommuniste.	Idem, appelé au pouvoir à la suite de 3 humiliations nationales. Conservateur, nationaliste et anticommuniste
Maintien d'un Etat	Même tronqué	Même « occupé ».
Maintien d'une armée, et d'une armée de l'air.	Même drastiquement réduite dans un premier temps.	Même partiellement encadrée par un allié « envahissant ».
Territoire	Partiellement occupé et/ou annexé. Dans l'Empire : présence allemande ponctuelle diffuse (SR/SD)	Présence allemande, mais retour de la Bessarabie & Bucovine (+vagues promesses ... Est ? Ardeal ?)
Relation diplo/ militaire avec l'Allemagne	Guerre, puis neutralité avec des périodes de « franche » collaboration. Occupation en nov. 1942 .	Allié de fin 1940 à août 1944, guerre ouverte ensuite.
Relations économiques avec l'Allemagne	Exploitation financière et économique, notamment. Industries aéro travaillant pour Allemagne + Main d'oeuvre	Exploitation financière et économique, notamment Industries aéro travaillant pour Allemagne + Main d'oeuvre

Cette comparaison France-Roumanie a ainsi été traitée autour de deux questions successives, en réalité complémentaires. Tout d'abord la recherche d'éléments spécifiques dans la conduite de la guerre aérienne dans les deux pays, susceptibles de démontrer la réalité, la détermination, de la volonté politique des décideurs. Ainsi le détail des affrontements de Mers el-Kébir et Dakar, des « incidents » aériens en Transylvanie en août 1940, ou des affrontements au Levant, ou de l'intensité de la participation à *Barbarossa*, donnent-ils une

⁵² Les projets allemands pour la partie flamande restent flous.

échelle de la détermination des décideurs politiques⁵³. La question suivante a porté sur les aspects de la collaboration d'État avec le III^{ème} Reich⁵⁴, et en particulier les éléments d'évaluation de l'apport français et roumain à l'effort de guerre allemand.

A l'occasion de ces recherches, faisant ressortir régulièrement des allusions dans le discours officiel aux liens affectifs et concrets entre les deux pays, est venue l'idée d'en savoir plus sur ces liens, et sur leur éventuelle inscription dans la longue durée, quelles que soient les péripéties rencontrées par les uns et les autres.

Le propos est donc de rechercher les voies et moyens par lesquels deux pays, deux États, ont conjugué leurs efforts, ou ont laissé leurs citoyens s'associer, pour construire une des composantes, jugée significative, d'un État moderne. Il importe naturellement de savoir si cela a procédé d'une volonté clairement affirmée et maintenue sur le long terme, ou si cela n'a été que produit des circonstances. La première hypothèse semble trop belle et peu compatible avec la masse d'improvisations, de hasards, de pesanteurs intérieures et extérieures, de velléités, et d'intérêts divergents dont est tissée la conduite de deux États. La seconde, outre qu'elle serait un peu décevante, mettrait surtout à mal l'idée d'un lien particulier, presque transcendant, celle d'une sororité latine toujours prégnante.

Que sont les coopérations aéronautiques ?

Peut-être faut-il commencer par éviter une équivoque : il est bien rare que la coopération – c'est-à-dire la co-opération (comme la col-laboration ou le *Arbeitszusamen*) relève du pur altruisme, si tant est que celui-ci existe⁵⁵. Certes les coopérations individuelles peuvent être fondées sur l'amitié réciproque, sur une curiosité commune, mais le lot commun est la recherche d'intérêts, au mieux convergents.

Que dire alors des relations entre deux États, qui, comme tous leurs congénères sont réputés être des « *monstres froids et/ou hypocrites* »⁵⁶ ? Il serait plaisant de penser que seules l'empathie, la roumanophilie, ou dans l'autre sens, la francophilie, ont conduit Napoléon III⁵⁷, Brătianu, Briand et quelques autres à privilégier la « sœur latine ». Tous cependant étaient des hommes d'État et les intérêts bien compris de leur pays respectif restaient évidemment prioritaires, tout en les conciliant au mieux avec ceux de l'autre partie⁵⁸. Rien de nouveau sous le soleil : les formes contemporaines de coopération se distinguent souvent d'autres manifestations d'égoïsmes nationaux par le fait qu'il y a une part – affichée - de générosité, et

⁵³ *Les armées de l'air de Vichy et de la Roumanie d'Antonescu, reflets de la politique de ces deux pays ?* mémoire de M1, Paris X Nanterre, sous la direction de M. Didier Musiedlak, 2016.

⁵⁴ *Les nuances de la collaboration d'État de Pétain et Antonescu au travers de l'utilisation de leurs forces aériennes, Éléments pour une évaluation de leur contribution à l'effort de guerre du III^{ème} Reich.* Mémoire de M2, Paris X Nanterre, sous la direction de M. Didier Musiedlak, 2017.

⁵⁵ Si c'est nécessaire, les apports de la psychanalyse permettent de comprendre l'existence de compensations symboliques là où l'analyse ordinaire n'a pas identifié de compensations matérielles.

⁵⁶ C'est ainsi que F. NIETZSCHE définit l'État dans *Ainsi parlait Zarathoustra*, respectivement dans *La nouvelle idole* (1^{ère} partie) et dans *Des poètes* (2^{ème} partie) [p.63 & 185] Livre de Poche Classiques 1972.

⁵⁷ Pour Napoléon III il faudrait alors parler de moldo-valacophilie...

⁵⁸ Pour les premières années de la présence du Prince Carol (1^{er}) à la tête de la Roumanie, les lettres de son secrétaire français, Emile Picot, rendent bien compte de ce mélange d'empathie et de sens de la *RealPolitik*. Sa correspondance annotée vient d'être publiée : FOLSCHWEILLER Cécile, *Emile Picot, Secrétaire du Prince de Roumanie*, Paris, Presses de l'Inalco, 2020.

que l'intérêt de l'État donateur, s'il n'est pas seulement affaire d'image, est en quelque sorte décalé dans le temps ou, pour prendre un euphémisme moins brutal, qu'il s'agirait d'une compensation à matérialité différée.

Le ministère français de la Coopération a envoyé au fil des années des dizaines de milliers de coopérants, souvent très motivés à l'idée d'aider des pays du Tiers-Monde⁵⁹. La France voulait ainsi remplir les obligations internationales (1% du PNB destinée à l'aide au développement), montrer aux pays issus de l'Empire que la France se souciait d'eux, maintenir les liens culturels, organiser une forme de communauté, préserver *in fine* une influence... et des intérêts économiques et stratégiques. Le Plan Marshall, décrié par l'URSS qui y voyait à l'époque une machine de guerre contre le camp socialiste, a durablement marqué les esprits – et le langage des temps de crise. Il est aujourd'hui à nouveau interrogé, son caractère de générosité très affiché s'accommodant assez bien des intérêts stratégiques et économiques des États-Unis⁶⁰.

Même des actions se voulant désintéressées peuvent être interrogées. Le droit d'ingérence humanitaire procède certainement d'une intention respectable de certains hommes d'État et d'ONG, mais aurait-il pu prospérer si l'ensemble des décideurs n'y avait vu, aussi, un maintien possible d'*imperium* et une précaution contre l'instauration d'un préjudiciable désordre international ? C'est ainsi qu'un devoir d'assistance est devenu un droit d'ingérence⁶¹. Sommes-nous si loin de la préoccupation du prince de Metternich soutenant aux congrès de Troppau et de Laybach en 1820 et 1821⁶² « le droit d'intervention » lorsque la situation intérieure d'un pays menaçait la paix de ses voisins⁶³ ?

Cette réserve liminaire n'est évidemment pas propre aux coopérations aéronautiques, que ce soit entre personnes privées ou morales ou entre États. A l'opposé, on peut toutefois conserver en mémoire l'esprit des origines, le souvenir de ce moment où il ne pouvait qu'y avoir dilection entre fous et visionnaires. C'était le moment où ceux qui croyaient possible, et souhaitable, de voler étaient une petite minorité de pionniers⁶⁴, se sachant tels et se reconnaissant entre eux. Comment n'y aurait-il pas eu cette création d'un lien se juxtaposant dans certains cas à une affinité antérieure, culturelle, linguistique, politique ? Cette appartenance à une avant-garde s'accompagne d'ailleurs d'une paradoxale

⁵⁹ Ou suivant une terminologie changeante, « pays en voie de développement », puis « pays en développement », enfin « pays émergents »...

⁶⁰ Pièce importante de la politique de *containment*, il a de fait facilité la reconstruction de l'Europe, mais a aussi pavé la route au MDAP (*Military Defence Assistance Program*) et à l'OTAN, tout en acclimatant l'*American Way of Life* et la consommation individuelle, au bénéfice, aussi, de l'industrie américaine en reconversion. BOSSUAT Gérard, *Les aides américaines économiques et militaire à la France, 1938-1960*, Paris, Histoire économique et financière de la France : études générales, 2001.

⁶¹ HERLEMONT-ZORITCHAK Nathalie, « Droit d'ingérence » et droit humanitaire : les faux-amis, *Revue humanitaire*, n°23, décembre 2009. <http://journals.openedition.org/humanitaire/594>.

⁶² Réunions annuelles de la « Sainte Alliance » issue du congrès de Vienne, clôturant les guerres nées de la Révolution française

⁶³ Cité par LORRAIN Pierre, *L'Ukraine, une histoire entre deux destins*, Paris, Bertillat, 2019.

⁶⁴ En somme une avant-garde du monde moderne. Le succès de l'expression dans le domaine artistique, et bien sûr politique avec l'avant-garde du prolétariat, en dit long sur l'époque et son aspiration au mouvement.

« transnationalité »⁶⁵ en un temps de patriotisme souvent exacerbé, dont les aviateurs ne sont pas préservés. La liste des 100 premiers brevets d'aviateurs délivrés dans le monde (par l'Aéro-Club de France) comporte 25 titulaires (un quart !) de douze nationalités⁶⁶. Certes cette « *Illusion lyrique* »⁶⁷ a mal résisté aux réalités, et la lettre-manifeste poignante et désespérée adressée par un des plus authentiques pionniers humanistes, Santos-Dumont, à la SDN à l'occasion de la première conférence sur le désarmement, en témoigne douloureusement⁶⁸.

Au-delà de ces considérations de motivations, le terme « coopérations aéronautiques » doit ici être compris dans son acception la plus large et recouvre des réalités bien différentes. La forme la plus « pure » est sans doute celle dans laquelle une partie roumaine et une partie française mettent en commun quelque chose (savoir, idées, capitaux...) dans le but de réaliser ensemble un but : un ingénieur roumain et un ingénieur français conçoivent un nouvel avion ou un nouveau moteur (prototype du IAR CV11), un ingénieur roumain, Ion Stroescu, et des chercheurs français, s'associent pour concevoir une soufflerie aérodynamique. A l'autre extrémité du spectre ce sont deux États, et donc principalement deux aviations militaires, qui s'associent pour renforcer l'une d'elles, par exemple pour en faire une force conséquente susceptible de modifier la donne à l'Est de l'Europe, tandis que l'immobilisme des tranchées s'impose à l'Ouest... L'exemple de la mission aéronautique française en Roumaine (1916-1918) s'impose bien évidemment ici.

Entre ces deux « extrêmes » il y a place pour un grand nombre de cas de figure. Et pour chacun de ces cas de figure, les gradations sont nombreuses. Prenons le cas le plus simple, l'achat d'un matériel volant : on vend un avion clé en main que l'acheteur vient récupérer à l'usine. Le degré suivant est de le livrer. Le convoyage lui-même implique des échanges (météo, route, repères, facilités administratives et d'avitaillement) qui sont des éléments de coopération. Le stade suivant est le convoyage effectué en compagnie d'un pilote du client. Puis le vendeur assure la qualification⁶⁹ du pilote sur la machine. Puis est mis en place un véritable cursus de formation pour les navigants mais aussi pour les techniciens au sol. Enfin, un accompagnement technique chez le client peut mobiliser une équipe complète pendant plusieurs mois. Les mêmes gradations se retrouvent lorsqu'il ne s'agit plus de vendre un matériel « prêt à voler », mais de céder une licence de fabrication, qui elle-même est susceptible de statuts différents : licence cédée pour la construction d'un nombre déterminé (ou non) de machines (voire de durée), avec, ou sans, la possibilité d'exporter les machines

⁶⁵ A ne pas exagérer. Mais dès l'origine, l'aviation a posé question sur les frontières, et ses nécessités spécifiques ont généré des prises en compte transnationales initiées par la société civile. Ce sont bien les aéro-clubs nationaux qui ont créé la Fédération Aéronautique Internationale, et les premiers brevets reconnus à l'extérieur des frontières n'ont pas été délivrés par des États.

⁶⁶ Dont 8 Britanniques, 4 Américains, 3 Russes, 2 Allemands, 2 Néerlandais, et 1 Roumain, Suisse, Luxembourgeois, Brésilien, Péruvien, Suédois. La liste des 100 premiers brevets est accessible sur le site de l'Aéro-Club de France, premier organisme au monde à avoir délivré des brevets.

⁶⁷ Titre admirable d'une partie de *l'Espoir* de Malraux à propos de la phase d'engagement humain dans la Guerre d'Espagne.

⁶⁸ « ... ceux qui comme moi furent les humbles pionniers de la conquête de l'air songeaient plus à créer de nouveaux moyens d'expansion pacifique entre les peuples qu'à leur fournir de nouvelles armes de combat./... » 1^{er} janvier 1926. L'intégralité de cette lettre est incluse dans une biographie recourant à de nombreuses archives : « *Santos Dumont* », Aérostair TV. Accessible via : [youtube.com/watch?v=0qmZBBIx1As](https://www.youtube.com/watch?v=0qmZBBIx1As).

⁶⁹ En fonction des époques, des machines et de l'expérience du réceptionnaire, cette qualification va d'un « amphi-cabine » d'un quart d'heure à une formation théorique et pratique de plusieurs semaines ou mois.

construites, avec ou sans la livraison d'éléments d'origine, sans même parler des licences qui se résument au montage d'éléments fournis ou celles qui donnent seulement le droit d'entretenir ces machines⁷⁰. Sur le plan industriel, les formules de sous-traitance, d'association d'entreprises⁷¹, y compris entre entreprises publiques ou semi-publiques comportent des doses variables de coopération, mais le principe est bien là. Toutes ces variations sur le thème de la coopération aéronautique trouvent application aussi bien dans le domaine civil que dans le domaine militaire. Dans tous les cas, deux considérations émergent : l'une strictement économique et financière (ou politique), l'autre touche à l'étendue du transfert de technologie et de savoir-faire. La nuance est importante, car dans le second cas le transfert de technologie peut être assimilé à un abandon de supériorité⁷².

Là encore les modalités sont multiples. Dans le cas de l'achat de matériel, le clearing - version sophistiquée du troc – est fréquent : une partie des matériels achetés à l'Allemagne par la Roumanie d'Antonescu a été payée par compensation avec le solde créditeur des échanges entre les deux pays, c'est-à-dire *in fine* par le pétrole roumain⁷³. Ce peut même être un troc à double détente : pour faciliter l'achat par le Brésil de *Mirage IIIE*, la France a acheté en 1980 au même Brésil des bimoteurs de liaison *Xingu*⁷⁴. Quant il s'agit de transferts de technologie, les modalités sont également très diverses : l'achat d'une licence de production est susceptible de se faire par un financement en espèce, en nature (et on rejoint le troc élémentaire) mais peut prendre un aspect spécifique. La société française SNECMA, devant développer un nouveau réacteur plus performant et moins gourmand que les ATAR⁷⁵, et n'ayant pas d'expérience en matière de double-flux, acquiert la licence d'un réacteur Pratt & Whitney payée par 10% de son capital social, le motoriste américain devenant ainsi associé⁷⁶. Le transfert de technologie n'est pas toujours transparent et la pratique de proposer des matériels avec l'appellation « export » recouvre souvent une rétention de technologie : le matériel cédé offre des performances dégradées en étant privé d'une partie de ses possibilités (notamment électroniques). Les États-Unis et l'URSS ont beaucoup pratiqué cette méthode pour conserver un avantage – et pour éviter la diffusion d'éléments sensibles. Les *MiG-21*, de même génération, vendus au Nord-Viet-Nam ou à la Roumanie n'ont pas exactement les

⁷⁰ La maintenance a été très tôt normalisée, et les autorisations en tiennent compte, du premier niveau (entretien des 50h par exemple) au plus haut niveau (Grande Visite).

⁷¹ Sous la forme anglo-saxonne classique de *Joint venture* ou sous des formes plus « continentales » tirées du droit des sociétés commerciales françaises ou allemandes aboutissant à la forme contemporaine du Groupement d'Intérêt Economique (G.I.E.)

⁷² Les exemples en sont innombrables, des origines à nos jours. Les détenteurs de technologie supérieure ont souvent eu tendance à sous-estimer (en fait : mépriser) les capacités d'innovation de clients/adversaires que l'on jugeait incapables d'être autre chose que de « bons copieurs ». Il suffit de penser à la surprise des Allemands à l'apparition des premiers *Yak-3* et *La-5*, la surprise des Occidentaux à l'apparition du *A6M « Zéro »* japonais, ou du *MiG-15* en Corée, et aujourd'hui face aux premiers chasseurs de 5^{ème} génération de l'Empire du Milieu (*J-20*).

⁷³ Pour être honnête, une partie des emprunts roumains auprès de la France étaient gagés sur les redevances pétrolières que devaient payer les compagnies étrangères exploitant le sous-sol roumain...

⁷⁴ Achat dont la nécessité n'était pas aéronautiquement évidente. Les utilisateurs français, d'abord réservés, en ont finalement fait bon usage. Quelques machines restent opérationnelles à ce jour.

⁷⁵ La lignée des ATAR, issue en partie des recherches allemands sur les réacteurs axiaux, est en fin de potentiel de développement à la fin des années cinquante.

⁷⁶ Cité par CARLIER Claude, *Les super Mirage F2&F3, une grande ambition*, in Le Fana n°618, 2021, p.20.

mêmes performances que ceux utilisés par les VVS⁷⁷. Cette technique n'est pas nouvelle : la RAF, percevant les premiers *P-38*, *P-39* et *B-17* au titre du *Lend-Lease*, fut déçue par ces machines, et pour cause, elles avaient été livrées sans les turbocompresseurs.

On le voit, les formes de coopérations sont multiples dans le domaine qui va de la production à l'utilisation sur le terrain. Reprenons le cas emblématique de la Mission Aéronautique française en Roumanie sur lequel nous revenons beaucoup : les coopérations, dans ce cadre, ont inclus toutes les possibilités : cession de matériel, licences de production, fourniture de formation dans tous les domaines, y compris l'encadrement opérationnel dans les unités de combats, les états-majors, les services annexes (météo, radio, photo...).

Les cas de coopérations aéronautiques en matière de formation comportent quelques singularités, qui justifient un traitement distinct, mais ils partagent avec les autres variétés de coopération un aspect constant. Il s'agit de pallier un manque, une insuffisance : le processus témoigne d'une forme d'inégalité entre les deux partenaires d'une coopération. Certes, on peut imaginer que d'un ensemble de coopérations croisées puisse résulter un équilibre global. C'est après tout le principe même de rapports entre partenaires à peu près égaux où l'avantage comparatif de l'un est compensé par un avantage de l'autre dans un autre domaine.

Dans le cas de la France et de la Roumanie, la disparité de départ est suffisamment évidente. Le « poids » de chacun des deux pays est différent, la population, le territoire, le degré de développement de la société et de l'économie, ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

Au demeurant de très nombreux éléments de l'évolution des pays roumains, au 19^{ème} et 20^{ème} siècle portent la marque de ce sentiment de manque, de retard. Ce peut être d'ailleurs pour inviter à suivre un modèle ou pour s'insurger contre l'imitation de ce modèle, venant en tout état de cause de l'Ouest – Budapest – Vienne – Berlin - Londres et peut-être surtout Paris. Les débats du monde intellectuel roumain ne s'y trompent pas, c'est la question du « comment » moderniser – explicitement à quel rythme – qui est posée. Le but est d'éviter les aberrations que sont la copie servile d'institutions, de formes artistiques plaquées sur la réalité roumaine. Ce combat contre les « *formes sans fond* », honnies par Maiorescu et tout un courant de pensée avec la fin du 19^{ème} siècle⁷⁸, rejoint et alimente, s'il ne la suscite pas, la question de l'identité nationale. Celle-ci, on le sait, restera omniprésente tout au long du 20^{ème} siècle. Cette question, mal réglée par la Grande Unité nationale, a été souvent envenimée par le contexte international, jusqu'à être à l'origine des pires dérives.

La conscience d'un retard, et la question de l'identité, ne peuvent être exclues de notre réflexion, et concourent à l'écho donné, sur le plan aéronautique, aux réalisations de quelques remarquables personnalités roumaines. Elles permettent de masquer en partie cette différence

⁷⁷ *Voïenno-vozdouchnyesilyRossii* : force aérienne russe. Ce qui incidemment permet à certains pays à forte capacité d'innovation de proposer d'améliorer le produit de base. Les MiG-21Lancer roumains, pour prendre cet exemple, n'ont jamais été aussi performants qu'après leur cure de jeunesse administrée par Israël (Elbit).

⁷⁸ FOLSCHWEILLER Cécile, *Philosophie et nation, les Roumains entre question nationale et pensée occidentale au XIXe siècle*, Paris, Honoré Champion, 2017.

mais ne peuvent changer le fait que les coopérations aéronautiques entre les deux pays sont, dès l'origine et jusqu'à ce jour, essentiellement de la France vers la Roumanie.

Comment procéder ?

L'ampleur du sujet fait douter de la possibilité même de l'exhaustivité. En revanche il y a de nombreux éléments qui, réunis, doivent permettre d'avoir des réponses aux questions sur les liens entre volonté politique et usage de l'aviation, et sur une spécificité des relations entre la France et la Roumanie. En suivant l'histoire des coopérations aéronautiques entre les deux pays, immergées dans le contexte des relations internationales au 20^{ème} siècle, peut-être sera-t-il possible d'apprécier la nature de cette relation. Les discours tendent à affirmer qu'elle est particulière, à la fois par communauté réelle ou fantasmée des origines (« les sœurs latines ») résistant ou pliant face à l'adversité, et par affinité élective. L'histoire compliquée du 20^{ème} siècle donne toutes les occasions de mise à l'épreuve, avec les variations des environnements qui font le bonheur des analystes, après avoir fait si souvent le malheur des peuples. La France et la Roumanie ont été tour à tour dans le même camp, ou dans le camp adverse, elles ont tour à tour suivi le chemin d'un système politique et économique identique puis antagoniste, avant de se retrouver à la fin du 20^{ème} siècle dans le même camp.

La trame chronologique sur la longue durée s'impose, même si certains moments sont riches de traces et de sens, alors que d'autres en sont pauvres. Ainsi ce ne peut être un long fleuve tranquille, au cours régulier. En outre certains domaines sont assez rétifs au récit « au fil du temps ». La formation des hommes par exemple est appréhendée sur une période différente (1890-1940) et plus courte que la plage totale, par quasi-absence d'informations utiles pour la période suivante. Il est très probable que des Roumains ont étudié, ont été formés, après 1947 en France, souvent en amont ou en aval d'un processus de naturalisation. Pour les filières « aéronautiques », ils ne l'ont sans doute pas fait dans le but de travailler ensuite en Roumanie, donc dans le but de contribuer à faire de la Roumanie une puissance aéronautique, faute de volonté politique des deux Etats. Mais ceci même participe du cadre de la présente étude, l'analyse de l'environnement politique, économique et géopolitique, et son influence sur les coopérations aéronautiques, faisant partie intégrante de la recherche. Et dans une recherche, les absences de traces sont des traces.

C'est donc par la convocation d'éléments divers, dans cette trame chronologique, qu'il s'agit de constituer une image de la relation entre les deux pays. La période considérée est trop longue pour espérer qu'elle ne soit constituée que de coopérations. A certains moments il s'agit d'évolutions distinctes, sans liens discernables entre les deux pays. Ces moments-là doivent cependant être examinés, non pour trouver à tout prix un lien, mais simplement pour conserver la cohérence du récit, et, en creux, recueillir des indices. Au nom de cette cohérence, c'est bien l'ensemble de l'histoire de l'aviation des deux pays qui est objet de récit. Produits de la « grande » géopolitique, les coopérations aéronautiques de la Roumanie avec l'Axe, puis avec l'Union soviétique, comme les coopérations aéronautiques de la France avec l'OTAN ont peut-être des choses à nous dire de cette relation particulière entre la France et la Roumanie, et, à défaut, nous montrent des modalités autres.

État de l'art. L'historiographie, les historiographies.

Sur cette semi-longue durée, et sur la fragmentation du champ historiographique induite par l'existence d'objets spécialisés, il est difficile d'imaginer UNE historiographie, mais bien plutôt des historiographies, certaines portant sur des parties de ce siècle, d'autres sur les relations internationales, sur l'art militaire, sur la sociologie des élites, sur l'aviation elle-même, etc. Une autre conséquence de l'étendue du sujet est la masse des écrits et documents le concernant, conséquence aussi de la révolution culturelle vécue depuis le 20^{ème} siècle (pour faire court). Jamais autant d'hommes n'ont su écrire, jamais la collection des souvenirs n'a été aussi aisément transformée en livres, qui n'ont jamais été aussi largement diffusés. Jamais non plus on n'avait eu autant le souci de la conservation des archives – dont la définition même a été étendue à de nombreux artefacts inconnus des inventaires auparavant, incluant des éléments immatériels. Jamais non plus cette masse n'a été susceptible d'être autant exploitée, scrutée, théorisée. Les gouvernants ont d'ailleurs largement contribué à cette pléthorique production⁷⁹. Même la folie dévastatrice, si bien déployée par les humains pendant ce 20^{ème} siècle, n'a pu tarir ces ressources. Peut-on imaginer en d'autres époques des odyssées telles que celle du Fonds de Moscou par exemple⁸⁰? Emporter les statues des dieux tutélaires des cités asservies, garder les drapeaux et les armes du vaincu relève de la plus lointaine antiquité, mais les dossiers administratifs ? Mais du papier ?

Ces considérations générales exposées, notre sujet mobilise plusieurs champs historiographiques, d'autant qu'il nous est apparu essentiel de souligner que les collaborations aéronautiques s'inscrivent dans un continuum, et ne sont pleinement compréhensibles que dans ce continuum.

Ni l'histoire des deux pays au 20^{ème} siècle, ni l'histoire de leur aviation dans ce même siècle ne sont bien sûr *terra incognita*. Mais pour faire une présentation rapide des historiographies, il est indispensable de distinguer la période concernée, le pays et le moment d'origine, sans perdre de vue que certaines thématiques sont rétives à une périodisation trop courte. En tout état de cause nous devons attirer l'attention sur le fait que les observations sur l'historiographie traitant du contexte général des relations de coopérations entre la France et la Roumanie ne sauraient être exhaustives et veulent surtout donner des orientations et signaler des inflexions.

S'agissant d'abord du temps de la Première Guerre mondiale, en 1957, dans un article intitulé « *Plaidoyer pour une histoire délaissée* », René Rémond constatait « *l'absence de toute étude de caractère scientifique sur l'après-guerre* », entendue comme la période suivant la Première Guerre mondiale. Le propos semble bien sévère au regard de la masse de

⁷⁹ Ainsi la volonté de faire remplir à tous les instituteurs de France un « *Cahier de la guerre*. » (Circulaire du Ministère de l'Instruction Publique du 18 septembre 1914). Cité et illustré par France3 Bourgogne (<https://france3-regions.francetvinfo.fr>). On est bien dans un contexte de mobilisation et de guerre de l'information, loin des Chroniques monastiques, ou du *Journal d'un Bourgeois de Paris*...

⁸⁰ Archives françaises saisies par la Wehrmacht sur les routes de la défaite française de 1940, saisies par les Soviétiques lors de la défaite allemande, et en grande partie restituées à la France bien des décennies plus tard. Même si ces archives avaient un côté trophée de guerre, ces saisies successives disent quelque chose du souci des archives. Ramener dans la patrie des trophées arrachés au vaincu (drapeaux, statues de dieux, otages, voire l'original d'un traité antérieur...) est une pratique aussi vieille que la guerre. Ce qui est nouveau, c'est que « du papier » puisse être considéré comme méritant le transport.

documents produits – Jean-Noël Grandhomme évoque « *plusieurs dizaines de milliers d'ouvrages consacrés à la Première Guerre mondiale* »⁸¹ - et même si l'immense majorité de cette production n'a sans doute pas le caractère de scientificité attendu par René Rémond, il est probable que quelque-uns de ces ouvrages y répondaient. Il est vrai que ce propos, rappelé par ce même auteur en 1991⁸², avait pour but de mettre en exergue l'évolution intervenue depuis son article de 1957, dans le sens d'une abondance de travaux et, René Rémond évoque même « *presque la surabondance* »⁸³. Cette appréciation doit être comprise comme centrée sur la France, ce qui est compréhensible dans une collection intitulée « *Histoire de France* »⁸⁴. C'était d'ailleurs une approche tellement hexagonale que les relations avec la Roumanie – qui nous intéressent ici – sont absentes : seule la Pologne est citée à l'occasion de l'analyse de la politique de Clemenceau face à l'avancée du bolchévisme (envoi de la mission du général Weygand à Varsovie en 1920). Rien n'y est dit des pressions françaises pour impliquer Bucarest dans le « cordon sanitaire »⁸⁵.

Il faut noter aussi le volume assez conséquent d'écrits autour de la Guerre, et des années qui ont suivi, émanant de militaires. Il n'est pas étonnant que ceux-ci, directement concernés par cette histoire, aient donné leur témoignage et leur analyse. Sur le moment clé qu'est la Première Guerre mondiale cela a parfois été tôt, nous pensons par exemple à l'ouvrage du général Petin⁸⁶, adjoint du général Berthelot⁸⁷, et acteur aux premières loges du sursaut de l'été 1917 et surtout spectateur impuissant de la défection russe ruinant ce sursaut. Son ouvrage paraît en 1932. De même l'ouvrage d'Adolphe Laurens⁸⁸ est publié en 1929. D'autres acteurs et témoins du même moment ont écrit beaucoup plus tard. Pour n'en prendre que deux exemples le général Chambe⁸⁹ ne publie qu'en 1981. Et Albert Etevé ne donne son incontournable *La victoire des cocardes* qu'en 1970⁹⁰. Sans surprise, c'est l'histoire politique et diplomatique qui a fait l'objet du plus grand nombre d'écrits, qu'ils soient de témoignage ou d'analyse. Mais là aussi, le délai avant publication peut-être important. Sauf erreur⁹¹, il a fallu attendre 1994 pour voir publier les volumes de *Mémoires* de I.G. Duca .

Du côté roumain, le tableau dressé par Dumitru Preda⁹², exposant cinq siècles d'historiographie militaire, et la synthèse proposée par Traian Sandu⁹³ montrent à quel point

⁸¹ GRANDHOMME Jean-Noël, *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie Méridionale 1916-1918*, Vincennes, Service Historique de la Défense, 1999, p.XXIII . Ce texte est omniprésent dans notre étude.

⁸² REMOND René, *notre siècle*, Paris, Fayard, 1991.

⁸³ Ibid p.7.

⁸⁴ Cette collection, dirigée par Jean Favier comprend 5 tomes pour la période allant des origines à l'après-1918.

⁸⁵ Ibid p.37. Et à l'autre extrémité de la période, le voyage du général de Gaulle à Bucarest de 1968 n'est pas évoqué.

⁸⁶ PETIN général, *Le drame roumain 1916-1918*, PARIS, Payot , 1932.

⁸⁷ Et précédemment attaché militaire à Bucarest.

⁸⁸ LAURENS Adolphe, *Précis d'histoire de la guerre navale 1914-1918*, Paris, Payot, 1929.

⁸⁹ CHAMBE René (général), *Route sans horizon – les eaux sanglantes du beau Danube bleu*, Paris, Plon, 1981.

⁹⁰ ETEVÉ Albert, *La victoire des cocardes*, Paris, Laffont, 1970.

⁹¹ De nombreux éléments en avaient été publiés sous forme d'articles, mais Stelian Neagoe publie l'ensemble en 1994.

⁹² PEDA Dumitru, « *l'historiographie militaire roumaine* », in *Guerre et société, perspectives des nouvelles recherches*, ouvrage collectif CORVISIER André et PEDA Dumitru (coordinateurs généraux), Bucarest, Ed. Europe Nova, 2004.

l'historiographie roumaine des années 20 et 30 a été marquée par une forme d'exaltation nationale dont le récent centenaire a comporté des échos. Sans doute peu propice à une réflexion en profondeur, ces approches gardent en revanche un intérêt considérable pour la connaissance des mentalités.

Les écrits de ce même entre-deux guerre, dans la perspective du « futur en chantier » comportent le même mélange de documents « collant » à l'actualité et de ceux qui en sont dégagés. Les premiers, toujours les plus suspects, sont pourtant parfois étonnamment précis dans les faits (bien sûr ?) mais également dans la rigueur de l'analyse. Deux exemples viennent à l'esprit : « *l'étrange défaite* » de Marc Bloch, mais également le livre de Pierre Cot, publié en 1939⁹⁴, à propos de sa gestion comme ministre de l'Air. Quelque soit l'inévitable plaidoyer *pro domo* qu'implique ce genre de témoignage, il mérite d'être examiné, surtout s'il comporte des éléments vérifiables par ailleurs. Dans un autre ordre de temporalité, c'est aussi, par exemple le cas du « *De Munich à la guerre* » de Georges Bonnet qui relève de cette catégorie⁹⁵. Parmi les ouvrages destinés à fournir une explication plus étendue, on peut relever « *Les origines de la guerre* » de Raymond Poincaré⁹⁶.

La période de la Seconde Guerre mondiale a fait l'objet, en France et en Roumanie, d'un examen historiographique au tempo très différent, dicté par les circonstances. Il faut aussi rappeler que l'historiographie de notre objet, profondément événementiel, s'est inscrite dans une période peu favorable à cette histoire politique événementielle. Dans la perspective des *Annales*, l'époque était davantage à l'analyse des structures comme facteurs actifs des mouvements de la société, correspondant en outre à une prééminence et une imprégnation intellectuelle du marxisme. La re-légitimation de cette histoire politique, intégrant d'ailleurs les propositions des *Annales*, a dû beaucoup à René Rémond, (1954) *Les droites en France depuis 1815*, et surtout en 1988 : *Pour une histoire politique*⁹⁷. Dans l'immédiat après-guerre, le courant de la France des « quarante millions de résistants » a prévalu, comme l'idée que la Résistance n'a été qu'une affaire franco-française⁹⁸. Le silence prolongé des survivants de ce que l'on n'appelait pas encore la Shoah⁹⁹ s'inscrit dans la même perspective. Dans la société civile, c'est aussi l'époque des « Mémoires » d'acteurs de cette histoire qui vient de

⁹³ SANDU Traian, « *Trianon dans l'historiographie roumaine : continuité et distorsions d'une préoccupation nationale* », in *Colloque : Des mémoires réconciliées ? Le traité de Trianon 90 ans après*. Juin 2010, Paris, 2010. <hal-00556419>.

⁹⁴ COT Pierre, *l'Armée de l'Air 1936-1938*, Paris, Grasset, 1939.

⁹⁵ BONNET Georges, *De Munich à la guerre*, Paris, Plon, 1967.

⁹⁶ POINCARÉ Raymond, *Les origines de la guerre*, Paris, Perrin, 1921. Pour l'essentiel, c'est un réquisitoire.

⁹⁷ RÉMOND René, *Les droites en France depuis 1815*, Paris, Aubier, 1954, & *Pour une histoire politique* (ouvrage collectif sous sa direction, Paris, Le Seuil 1988).

⁹⁸ Le rôle des agents britanniques du SOE dans la structuration et l'équipement des premiers réseaux a été parfois occulté.

⁹⁹ Voir sur ce silence Bruno BETTELHEIM : *Comportement individuel et comportement de masse dans les situations extrêmes*, 1943. Par ailleurs, les rares ouvrages parus immédiatement après la guerre n'eurent que peu d'échos. WELLERS Georges, *De Drancy à Auschwitz*, Paris, Ed. du Centre, 1946. L'ouvrage de PRIMO LEVI, *Si c'est un homme*, paru en 1947 ne connut le succès qu'à sa deuxième édition en 1958. Cf. également François COCHET, *Retour et réinsertion des prisonniers, déportés et requis*, Thèse de doctorat des Universités, Reims 1989.

s'achever¹⁰⁰. Sur le plan historiographique, Robert Aron, avec un incontestable parcours personnel de résistant, apparaît comme donnant le ton¹⁰¹, disséquant finement pour rechercher dans le régime ce qui est attribuable à Pétain et ce qui l'est à Laval, soulignant certains aspects jugés positifs au bénéfice du premier, rejetant la partie négative sur le second.

C'est l'époque du « double jeu » présumé de Pétain, et du « Bouclier » qu'il aurait constitué au bénéfice des Français, le général De Gaulle étant, bien sûr, le « Glaive ».

La réflexion sur ces années de guerre fut affectée par la situation du conflit s'installant entre les anciens alliés, et le contexte de guerre froide a accompagné certaines « indulgences ». Raymond Aron retrouve Hannah Arendt sur les définitions du totalitarisme, et le rapprochement ontologique des fascismes et du totalitarisme soviétique explique, par exemple, la séparation de Sartre et de Raymond Aron, ce dernier choisissant d'écrire à l'avenir dans *Le Figaro*, et classé dorénavant par ses adversaires comme intellectuel de droite. Le débat, au-delà des universitaires, toucha le monde politique, se portant sur des questions de prééminence dans l'action de la Résistance, gaullistes contre communistes. Un autre aspect concerne la dénonciation de la situation en URSS : la polémique – le mot est faible – alimentée par le livre de Kravchenko¹⁰², puis le procès qu'il intenta au journal communiste *les Lettres Françaises* en 1949 en est un des points significatifs.

Au-delà des cercles intellectuels, prévalait une forme de consensus mou, assez confortable pour l'ego national. Il fut remis en question au début des années soixante-dix, avec un travail universitaire fondateur¹⁰³, *La France de Vichy*, et une œuvre cinématographique essentielle, « *Le chagrin et la pitié* »¹⁰⁴. Ce fut, selon François Bédarida une « *tornado historiographique* »¹⁰⁵. L'émergence de la Shoah, grâce à la parole de rescapés trouvant désormais la force de témoigner, revivifia les quelques images que le public avait pu entre-apercevoir à l'occasion des audiences du tribunal de Nuremberg¹⁰⁶, ou de rares écrits du début des années cinquante¹⁰⁷.

La responsabilité de la société française, jusque-là absorbée, couverte, par la responsabilité de quelques-uns et de l'envahisseur, devint évidente et - en partie - assumée.

¹⁰⁰ Dans notre domaine, pour la France, les deux ouvrages les plus emblématiques sont *Le grand cirque* de Pierre CLOSTERMAN, Paris, Flammarion, réédité en 1990, et *Mes Carnets* de René MOUCHOTTE, réédité en 2001 par le SHAA Vincennes.

¹⁰¹ *Histoire de Vichy*, Paris, Fayard, 1954.

¹⁰² KRAVCHENKO Viktor, *J'ai choisi la liberté*, Paris, Ed.Self, 1947.

¹⁰³ Robert PAXTON, thèse publiée en 1966, ouvrage traduit et publié en France en 1973. Paris, Tallandier.

¹⁰⁴ Marcel OPHÜLS, film tourné en 1969, sorti en 1971.

¹⁰⁵ *Shoah : la singularité du mal*, *l'Histoire*, n°220 avril 1998.

¹⁰⁶ Il faut rappeler que si l'acte d'accusation lors de ce procès capital comportait le mot génocide, que venait de forger Raphaël LEMKIN, sous le titre III (crimes de guerre) paragraphe a, il se distingue encore mal du concept plus général de crime contre l'Humanité. François DELPLA, *Nuremberg face à l'histoire*, Paris, l'Archipel, 2006, chap.4 & 30. BECKER Annette, *Messagers du désastre, Raphael Lemkin, Jan Karski et les génocides*, Paris, Fayard, 2018.

¹⁰⁷ Léon POLIAKOV, *Bréviaire de la haine : le IIIème Reich et les Juifs*, Calmann-Lévy, 1951.

La réflexion historiographique se poursuit ensuite avec des approfondissements souvent sectoriels, discussion sur l'étendue de l'antisémitisme de la population dans son ensemble¹⁰⁸, sur les effectifs allemands réels, culminant en quelque sorte avec des procès (souvent perçus comme tardifs) contre d'anciens responsables de Vichy (procès Papon)¹⁰⁹, ou contre l'Etat (procès en responsabilité de la SNCF)¹¹⁰. Cette évolution généra aussi un rejeton pervers sous la forme d'un courant négationniste, qui lui-même suscita de nouveaux travaux, souvent extrêmement pointus, montrant bien la réalité de la politique d'extermination.

Les « rebondissements » récents reviennent sur les racines du fascisme, qu'un chercheur israélien Zeev Sternhell¹¹¹, estime devoir être trouvées chez Barrès et le courant qu'il incarne. Le fascisme français aurait certes fait souche ailleurs en Europe, mais en trouvant en France sa réalisation la plus achevée, le régime de Vichy, archétype du fascisme¹¹².

Pour la Roumanie et la période de l'entre-deux guerres, un article de Vago B.¹¹³ cite quelques auteurs roumains L.Pătrășcanu ou S. Palaghita, tous deux mal placés pour fournir un travail scientifique détaché de leur engagement politique¹¹⁴, deux auteurs allemands, Martin Broszat et, bien sûr, Andréas Hillgruber¹¹⁵ ainsi que quelques auteurs-acteurs des événements, constituant plus des mémoires que des travaux scientifiques¹¹⁶. L'auteur de l'article relève le besoin d'un travail comblant les lacunes constatées sur le traitement historiographique du mouvement légionnaire. Ce sont ces lacunes que comblent plus tard Catherine Durandin et Traian Sandu¹¹⁷.

L'historiographie roumaine des années de la Seconde Guerre, en Roumanie, fut essentiellement marquée par l'existence des nouveaux blocs de la guerre froide. Là où l'historiographie française des années 40-80 comporte des réflexions, des tournants et recherches approfondies, les « Histoires » publiées pendant la période soviétique passent quasiment sous silence la période et parfois même le nom d'Antonescu¹¹⁸. Le gouvernement est fasciste, et royal, sans nuances. Les quatre années sont traitées en quelques lignes portant surtout sur la naissance et l'extension des mouvements de résistance, suscités et animés, semble-t-il exclusivement, par le parti communiste roumain.

¹⁰⁸ Serge KLARFELD, *Vichy-Auschwitz*, Paris, Fayard, 1985, Renée POZNASKI, *Les Juifs en France pendant la Seconde Guerre Mondiale*, Paris, Hachette, 1997, André KASPI, *Les Juifs pendant l'occupation*, Paris, Seuil, 1991.

¹⁰⁹ 1997-1998.

¹¹⁰ Procès en responsabilité contre la SNCF, Tribunal Administratif de Toulouse, 6 juin 2006. Annette WIEVIORKA, *La SNCF, la Shoah et le juge*, dans l'ouvrage collectif : *Les collabos*, Paris, Fayard, 2011.

¹¹¹ Z. STERNHELL a été aussi résistant pendant la Seconde Guerre Mondiale.

¹¹² Contra : *Fascisme français ?* Ouvrage collectif sous la co-direction de Serge BERNSTEIN et Michel WINOCK, Paris, CNRS Editions, 2014. V. aussi MUSIEDLAK Didier, *séminaire sur Esthétique et Fascismes*, Paris X Nanterre 2016-2017.

¹¹³ VAGO B. *En Roumanie : note historiographique*. In : *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*. 19^e année, N.1, 1964, pp.116-119.

¹¹⁴ Lucrețiu PĂTRĂȘCANU, ancien ministre communiste « purgé » en 1949 (*Sous trois dictatures*, Paris, 1946), et Ștefan PALAGHITA, ancien chef légionnaire.

¹¹⁵ HILLGRUBER Andréas, *Hitler, König Carol und Marshall Antonescu*, Wiesbaden, 1954.

¹¹⁶ Le travail de Gheorghe BARBUL : *Memorial Antonescu*, Paris, 1950, offre un mélange intéressant d'incontestable panégyrique et de précision documentaire.

¹¹⁷ SANDU Trajan, *Un fascisme Roumain*, Paris, Perrin, 2014.

¹¹⁸ Par exemple CONSTANTINESCU Miron, *Histoire de la Roumanie*, publié en 1970.

C'est d'ailleurs sans surprise « qu'on y apprend » que le renversement d'alliance du 23 août 1944 a été le fruit du travail quasi exclusif du PCR. Lorsque mention accessoire est faite de mouvements politiques autres que le PCR, le nom des leaders de ces partis n'est que rarement indiqué¹¹⁹. Signe des temps, et de l'évolution du régime d'ailleurs, le rôle de l'Armée Rouge dans cette victoire a fini par s'amenuiser alors qu'il était majeur dans les éditions antérieures¹²⁰. Et pour revenir à la Grande Guerre, celle-ci apparaît comme une guerre impérialiste, entre impérialistes, selon les canons de la *doxa* léniniste. Il en est de même de plusieurs ouvrages collectifs publiés dans cette décennie¹²¹.

Avec la fin du régime de Ceaușescu, une nouvelle historiographie se met en place, y compris une tendance à réhabiliter la personne et la politique d'Antonescu¹²², en essayant de démêler, dans le bilan, la part du volontarisme du régime Antonescu et la part des actions contraintes. De manière factuelle surtout, une image nuancée se dessine, soulignant, en les sur-estimant¹²³, des discussions n'ayant pratiquement jamais cessé secrètement avec les Alliés, et le rôle effectif, bien que là encore masqué, des dirigeants des anciens partis avec lesquels Antonescu maintenait le contact¹²⁴. Le rôle du PCR reprend une place moins hégémonique dans le basculement d'août 1944.

Le tropisme européen¹²⁵ aidant, les « excès » de réhabilitation deviennent minoritaires, même si une partie de la vie politique roumaine, et l'homme de la rue, n'en est pas indemne¹²⁶. La politique antisémite du régime a fait l'objet de mises au point¹²⁷ qui ont, semble-t-il, coupé court à des tendances négationnistes, et la réévaluation de l'action militaire est¹²⁸ toujours en cours. Il convient de préciser que l'historiographie militaire a été durablement écrasée par les poncifs du régime¹²⁹.

¹¹⁹ Parti National Paysan, Parti National Libéral, Parti Social-Démocrate, et pour les dirigeants, silence en particulier pour Iuliu Maniu.

¹²⁰ GRIDAN Irina, *La Roumanie de Gheorghiu-Dej, satellite récalcitrant de l'URSS*, Bulletin de l'Institut Pierre Renouvin 2014/I (n°39).

¹²¹ SAVU A.G. (Dir.) , *Grandes pages de l'histoire roumaine*, Bucarest, Biblioteca Historica Românae, 1976. Avec des articles de SAVU A.G., *La neutralité de la Roumanie au début de la Deuxième Guerre mondiale*, de Eugen BANTEA, *Considération politico-militaire sur l'insurrection de 1944*, ou de Constantin NICOLAE, *La participation de l'armée roumaine à la guerre antihitlérienne*.

¹²² Sous l'influence, à partir des années 1985-1986, de cercles d'extrême-droite le considérant comme « sauveur de la nation » et « combattant antisoviétique ». In *Dictionnaire historique et géopolitique du XXème siècle*, sous la direction de Serge CORDELLIER, Paris, La Découverte, 2005.

¹²³ Au moins pour ce qui est de l'intérêt réel que les Alliés y portaient.

¹²⁴ SANDU Traian, *Un fascisme Roumain*, Paris, Perrin, 2014 ; STAN Ana-Maria, op.cité. note 4. Le maintien du contact est attesté par des correspondances semi-publiques, dont les diplomates français ont disposé.

¹²⁵ Et les pressions états-uniennes?

¹²⁶ NAGY-TALAVERA Nicholas, *The Green Shirts and the Others. An History of Fascismus in Hungary and Romania*. Stanford, The Center for Romanian Studies, 2001.

¹²⁷ Cf. par exemple: *le pogrom de Jassy, 28 juin-6 juillet 1941*, RADU Ioanid, mais aussi *Cartea Negrea* de Matatias CARP, publié à Bucarest en trois volumes de 1946 à 1948 et mis sous le boisseau jusqu'en 1989.

¹²⁸ Le considérable volume d'écrits militaires de la période soviétique (préfacés ou non par Nicolae Ceaușescu !) n'a pu qu'écraser la discipline. Voir par exemple : *Bibliographie militaire roumaine*, Commission roumaine d'histoire militaire, Bucarest, Ed. militaires, 1985.

¹²⁹ L'ouvrage collectif : *Bibliographie militaire roumaine*, Bucarest, Éditions militaires, 1985, en est un bon exemple. Voir Annexe 01.

Exemple intéressant d'historiographie croisée, Mme Stan relève que la vision du régime de Vichy par les historiens roumains en 2006 en est « restée à l'opinion exprimée par Marin Badea en 1983, que ce régime « a une substance totalitaire, fasciste ou fascisante, conférée par la tendance manifeste à opérer une réorganisation globale de la société française conformément à un projet idéologique nommé la Révolution Nationale ».¹³⁰

On peut noter d'ailleurs que le gel de l'historiographie ayant affecté la Roumanie a été parallèle à ce qui se passait en URSS avec le culte officiel de la Grande Guerre Patriotique, ciment de l'Union¹³¹. La mort de Staline a donné l'occasion aux hauts gradés survivants de reporter sur Staline lui-même la responsabilité d'erreur d'appréciation ou de décision, et en particulier la surprise opérationnelle qui a joué le 22 juin 1941¹³². Ces mises au point, d'ordre essentiellement militaire, n'ont guère changé le panorama officiel, niant jusqu'en 1990 l'existence même des protocoles secrets du pacte Ribbentrop-Molotov¹³³.

L'ouverture d'archives soviétiques, dont certaines se sont refermées depuis¹³⁴, n'a pas encore donné lieu à toute¹³⁵ l'exploitation qu'elles méritent, ce qui laisse le champ libre à de nouvelles écritures contestables, notamment autour de l'idée que Staline préparait activement l'attaque de l'Allemagne¹³⁶ (à court terme) dans le droit fil du thème de la guerre révolutionnaire. Cette nouvelle écriture a par ailleurs coïncidé avec un courant historiographique allemand aboutissant à justifier l'action d'Hitler à l'est¹³⁷.

Une part des réflexions précédentes s'appliquent à l'historiographie de la période post-1945, globalisée sous le terme « Guerre froide ». Les mises en garde sur l'acceptation de ce mot sont clairement énoncées dans l'introduction de l'ouvrage éponyme de G.H. Soutou¹³⁸. Ce n'est pas uniquement une affaire entre Etats-Unis et URSS, et la question historiquement inévitable de la responsabilité du déclenchement de la tension appelée Guerre froide ne peut être tranchée unanimement d'une manière simple et, que, de même, si les aspects

¹³⁰ BADEA Marin, « Frența de la Vichy », in *Regimurile politică fasciste și totalitare din Europa*, vol.II, Editura Politică și Militară, București, 1983. Cité par STAN Ana-Maria, *La France de Vichy et la Roumanie*, op.cité, note 4. Le concept « d'Homme nouveau » apparaît effectivement lointain du retour à une France ancienne fantasmée.

¹³¹ C'est devenu aussi un des ciments de la Fédération de Russie. Pour avoir assisté aux commémorations de la Victoire le 9 mai 2016 à Moscou, nous pouvons confirmer que le culte se porte bien, et que le complexe obsidional a été revivifié par la crise ukrainienne.

¹³² Ce foisonnement (relatif) a été compilé par BIALER Seweryn : *Stalin and his Generals, Soviet Military Memoirs of World War II*, New York, 1969, cité par Gabriel GORODETSKY, *Le grand jeu de dupes, Staline et l'invasion allemande*, Paris, Perrin, 2011, note 12 p.10.

¹³³ La publication des protocoles secrets en russe a été faite à Moscou en 1992. V. aussi BEZYMENSKY L., *The Secret Protocols of 1939 as a Problem of Soviet Historiography*, ed. Soviet Foreign Policy, 1917-1991: a Retrospective, Londres, 1994, in GORODETSKY G, op. cité, note 16 p.14. Sans doute Gorbatchev avait-il lu et ajouté foi aux mémoires de Gromyko (écrites en 1989) qui réfute l'existence de telles clauses secrètes...

¹³⁴ Ainsi les télégrammes chiffrés des six mois précédant Barbarossa sont-ils exclus des dernières éditions officielles, GORODETSKY, op. cité p.16. BUDNITSKY Oleg, *The Harvard Project in Reverse : Materials of the USSR Commission on the History of the Great Patriotic War*, conférence EHESS 29/3/2018.

¹³⁵ Cf. GUESNIER Lucie et GRIDAN Irina, *Georges Haupt, historien de Christian Rakovski*, séminaire Circulations politiques et culturelles : Russie – Europe (19^e 21^{ème} siècle), 23 octobre 2018, Université Paris Diderot.

¹³⁶ Articles de REZUN V. (SOUVOROV) et *le brise glace* en 1985.

¹³⁷ Pr NOLTE et MASER légitiment l'attaque de juin 1941 devenue dans leur analyse une guerre préventive. NOLTE Ernst, *La guerre civile européenne, 1917-1945*, Paris, Ed. des Syrtes, 1997.

¹³⁸ SOUTOU Georges-Henri : *La guerre froide, 1943-1990*. Paris, Fayard, Paris, 2010.

idéologiques sont fondamentaux « ...elle (l'URSS) avait aussi des intérêts géopolitiques, qui pouvaient entrer en composition ou en rivalité avec ses objectifs idéologiques, ou au contraire les seconder.¹³⁹

Le mouvement de balancier fait sentir ses effets : après un premier moment où la question de la responsabilité initiale est tranchée sans nuance en fonction du camp auquel on appartient, un courant historiographique, à l'Ouest, a recherché la responsabilité des États-Unis, soit dans le déclenchement initial soit dans l'accélération de la crise. Et en dépit de l'ouverture partielle des archives soviétiques, des universitaires continuent à soutenir la responsabilité exclusive des États-Unis dans le déclenchement de cette Guerre qui ne fut pas froide pour tout le monde (comme le rappelle également G.H. Soutou). La longue préface de 34 pages qu'Annie Lacroix-Riz a donné à l'ouvrage de G. Roberts¹⁴⁰ en témoigne surabondamment. Une autre tendance s'est fait jour, s'efforçant d'écarter la question de la responsabilité en concentrant la recherche sur les faits immédiats et structurels. Le titre, en mode interrogatif, de l'ouvrage de Y. Vanden Berghe, *Un grand malentendu ?*¹⁴¹ en est une bonne illustration.

Reste à donner un aperçu concernant directement notre sujet. Au-delà de l'existence « d'histoires de l'aviation » écrites dans l'un et l'autre pays, la place de l'aviation roumaine, sur la scène française, a été, dans les années 1970 à 2000 un sujet rare, et pour tout dire, un sujet exotique. Elle n'a que tardivement été éclairée par des articles dans des revues spécialisées et quelques monographies, généralement hors la sphère universitaire. Nous avons traité ces sources avec prudence, tant une erreur répétée finit par devenir vérité, mais aussi comme un apport important (et parfois unique). S'appuyant sur Lucien Febvre, François Cochet écrit : «... nous n'avons repoussé aucune source, et surtout pas les publications émanant des passionnés d'armement, jugées par certains comme des sources indignes, et que nous revendiquons simplement comme des sources érudites. »¹⁴²

Nous souhaitons souligner l'existence d'un travail universitaire en lien étroit avec notre sujet, au point d'avoir pu faire craindre la redondance. Il s'agit d'un mémoire de DEA, découvert dans une note de bas de page, et dont nous n'avons pu avoir communication que récemment et par l'obligeance de son auteur Pierre-Guilhem Grousset¹⁴³, mémoire soutenu en 1993, recoupant nos réflexions, constats et interrogations.

Problématiques et sources

¹³⁹ SOUTOU G.H., op.cit. p.19.

¹⁴⁰ ROBERTS Geoffrey, *Les guerres de Staline, de la guerre mondiale à la guerre froide, 1939-1953*, Paris, Delga, 2006. Voir not. Les pages XII & XIII de la préface.

¹⁴¹ VANDEN BERGHE Yvan, *Un grand malentendu? Une histoire de la guerre froide 1917-1990*, Louvain, Academia, 2008.

¹⁴² COCHET François, *Armes en guerre*, Paris, CNRS Editions, 2012, p.16.

¹⁴³ GROUSSET, Pierre-Guilhem, *Les relations aéronautiques franco-roumaines de 1906 à 1989*, sous la direction de M. René GIRAULT, Paris I Panthéon Sorbonne, 1993. L'ironie est qu'un exemplaire devait être présent dans la bibliothèque slave de la Sorbonne, salle F604, où se tenait mensuellement notre réunion de l'Atelier Mondest, dans le cadre du GDR sur l'Europe médiane. Je n'ai eu cette information qu'après le déménagement de cette bibliothèque. Ceci ne rend que plus appréciable l'amabilité de son auteur enfin retrouvé.

Prolongeant les interrogations des mémoires de M1 et M2, le questionnement majeur de cette étude est de vérifier le lien entre volonté politique et utilisation de l'aviation sous l'angle particulier des coopérations entre les deux pays. L'aviation est dans cette perspective le vecteur de l'expression étatique, une démonstration de son épanouissement, en même temps que le moyen de réaliser des objectifs. Elle est, proprement, objet désiré et moyen de réalisation. Elle est en outre, dans la perspective choisie des coopérations, moyen complémentaire d'action sur le monde. La France, en développant sa puissance aérienne, militaire, puis civile, entend peser sur son environnement international, d'abord avec le réflexe primordial de défense, mais aussi, très vite, l'intention d'exercer une influence sur les autres. Celle-ci est dépendante du poids militaire, diplomatique, économique. La Roumanie, comme tous les pays, poursuit les mêmes désirs de puissance, en commençant par la capacité de se défendre, puis « d'exporter son influence ». Et en ce siècle, un des moyens privilégiés de le faire est d'user du moyen nouveau qu'est l'aviation, condensé admirable de l'économie, de la culture scientifique et de l'art militaire.

La réalité de la dynamique « politique nationale » avec l'aviation une fois établie, la situation devient plus complexe encore lorsque l'on confronte les ambitions différentes d'un nombre important d'États. Ce n'est pas l'aviation qui a inventé le jeu des alliances, mais elle n'y échappe pas. Cette réalité amène une autre question : est-il possible d'apprécier le bénéfice tiré par l'un et l'autre des partenaires ? Dans le cadre du présent travail, il semble douteux qu'une réponse précise, ni surtout chiffrée, puisse être apportée, ce qui n'empêche pas de noter tous les éléments de réponse rencontrés.

Les causes qui expliquent que les coopérations se soient instaurées entre ces deux pays sont sans doute multiples, certaines évidemment conjoncturelles, d'autres structurelles peut-être. Certains peuvent également affirmer qu'elles sont « naturelles », mais il ne saurait échapper à l'état des lieux initial une forme d'inégalité originelle liée à la disparité de superficie, de population, d'état d'avancement du développement de chacune des deux sociétés et de leurs économies et industries.

Reste à savoir si, passé un hypothétique âge d'or de coopérations individuelles désintéressées, les coopérations aéronautiques qui ont été tissées ont obéi uniquement aux règles d'airain du jeu des alliances, ou du commerce international. Cette interrogation, formulée plus tardivement, provient de la rencontre occasionnelle, mais récurrente tout au long de la période, de l'affirmation du lien « particulier » entre les deux pays. Ce lien supposé a-t-il des effets sur ces coopérations, et si oui, ces effets sont-ils impératifs, supplétifs, occasionnels ou simplement cosmétiques ?

Pendant soixante-cinq ans, la Roumanie et la France ont développé leur aviation, parfois ensemble, parfois loin, ou même contre l'autre. En suivant le fil de cette histoire, il convient d'être attentif aux différentes occurrences de coopération, de les recenser, de les qualifier en les mettant toujours en perspective avec le contexte politique interne et externe, puisqu'aussi bien – c'est une des hypothèses de travail de cette recherche – ces éléments extra-aéronautiques sont porteurs de décisions et de choix du politique à propos d'aviation et de son usage. Sans guère de surprise, l'aviation militaire est au premier plan, car, parlant « du politique », c'est cette aviation là qui est la plus immédiatement régaliennne et exprime les

besoins et ambitions de l'État, à fortiori dans un environnement international de conflit quasi permanent, ce qui ne signifie pas toujours guerre ouverte.

Les sources.

Elles sont nombreuses, et très diverses.

Les archives françaises (militaires, diplomatiques, BNF, La Contemporaine, le Bourget, les organismes de formation, CNAM, Sup Aéro, Polytechnique, Saint-Cyr¹⁴⁴ essentiellement) ont été largement sollicitées, mais les archives correspondantes roumaines n'ont pu faire l'objet que d'une période de consultation exploratoire¹⁴⁵ qui devait précéder un séjour en avril-mai 2020, évidemment avorté. L'idéal souhaité à l'origine du projet, d'une symétrie des sources des deux pays, n'a pu être réalisé. Le recours à des sources secondaires a pu en certains cas suppléer ces lacunes, mais également les manques des archives elles-mêmes. C'est particulièrement le cas pour la partie de la recherche mettant en évidence le fait que les coopérations aéronautiques ce sont aussi des hommes, point sur lequel nous avons souhaité insister. Quant aux matériels, les sources secondaires, universitaires comme non universitaires, sont désormais relativement nombreuses et généralement fiables, parfois plus que les informations officielles véhiculées par les dépêches diplomatiques d'époque. Enfin un nombre important d'informations est accessible sur des sites en ligne, aussi bien des sources primaires (SHD¹⁴⁶, Gallica¹⁴⁷, OTAN¹⁴⁸...) que des sources secondaires officielles¹⁴⁹ mais également d'autres animées par des passionnés érudits.

Ajoutons l'apport inestimable de plusieurs grandes bibliothèques qui ont apporté leur lot de bonnes surprises : les bibliothèques de l'Inalco, du Centre culturel roumain, de la Contemporaine à Nanterre, de la BIS, du Centre de Documentation de l'Ecole Militaire, de la BU de Paris X par exemple, mais aussi, trop brièvement, de la Bibliothèque du Cercle Militaire de Bucarest.

Le plan d'exposition est donc essentiellement chronologique, acceptant quelques entorses à la règle, liées à la nature de l'élément traité ou introduisant d'autres approches autour de brèves conclusions partielles par périodes.

En suivant le fil du temps, nous commençons par la période du premier conflit mondial au sens large : incluant les quelques années qui la précèdent et qui consacrent la naissance de l'aviation et son officialisation comme instrument militaire, avant que la guerre ne lui donne sa pleine dimension. Dans cette guerre, qui n'en finit pas de s'achever, naissent et se développent des coopérations franco-roumaines complètes incluant tous les aspects possibles,

¹⁴⁴ Pour Saint Cyr, nous avons eu recours à une source secondaire.

¹⁴⁵ Heureusement l'examen des cartons d'IAR aux Archives Nationales Roumaines a pu être fait dans cette courte période.

¹⁴⁶ Notamment @mémoiredeshommes donnant accès aux dossiers des navigants.

¹⁴⁷ Donnant accès à une grande part de la presse généraliste française, mais également à la presse aéronautique particulièrement riche pendant l'entre-deux guerres.

¹⁴⁸ Il n'y a malheureusement pas de site du Pacte de Varsovie équivalent aux archives en ligne de l'OTAN !

¹⁴⁹ ROAF.org.

donnant à cette période, du point de vue de notre sujet, tous les attributs d'une matrice féconde.

Dans les années qui suivent directement la Grande Guerre, l'aviation continue à progresser et l'aviation civile déploie ses ailes, occasion là aussi de célébrer des succès communs aux deux pays... avant que les jours sombres ne commencent à se profiler à l'horizon. La litanie des succès s'estompe au fur et à mesure des crises où se traîne l'économie et des tensions qui assassinent les espoirs de paix. Cette période est riche d'enseignements montrant à l'envi la nécessité d'une connaissance approfondie du contexte politique – c'est un des présupposés de cette recherche – mais également des éléments économiques, militaires et même sociétaux. Comment comprendre certains aléas des discussions pour créer IAR sans connaître quelque peu les travers des sociétés imparfaites de ce temps¹⁵⁰ ?

La troisième partie est paradoxale au premier chef parce qu'on y perd l'un des deux partenaires et que deux autres coopérations lui succèdent. La Roumanie, sous la contrainte, feint d'abord de rester maîtresse de son destin, mais en fait se soumet à de nouvelles coopérations, plus brutales, dont l'intérêt pour nous est d'avoir des images en creux.

C'est une évolution parallèle qui affecte les coopérations aéronautiques françaises à partir de 1940, avec la nuance importante que la tutelle fut, après 1944, beaucoup plus légère, et surtout perçue comme une aide nécessaire et souhaitée. Puis, la dernière décennie de notre période laisse revenir, par la petite porte, les coopérations franco-roumaines.

¹⁵⁰ Ce qui ne signifie pas qu'elles aient cessé de l'être.

« Mais, avant d'entrer dans le développement des faits qui établissent la situation morale de la Roumanie dans la guerre, je voudrais vous dire que son action, n'a pas été déterminée par des circonstances inéluctables qui l'ont amenée à entrer en guerre ; que ce n'est pas le fatalisme de l'enchaînement des faits , mais sa raison agissante, et l'exercice total de son libre arbitre réfléchi, qui l'ont conduite volontairement aux côtés de l'Entente. Je m'insurge du reste en principe contre la prétention de la force déterminante des faits, sur les actions, et les décisions humaines. »¹⁵¹

Constantin M. SIPSOM

Professeur à l'Université de Bucarest

¹⁵¹ Première d'une série de 6 conférences données à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales, sous le titre *Problèmes politiques de la Roumanie en guerre – Causes morales du ralliement de la Roumanie à l'Entente* ; 20 février 1918. Edité en 1919 par Ed. Ernest Leroux, Paris.

1^{ère} PARTIE LE TEMPS DE PIONNIERS ET LA MATRICE DE LA
GRANDE GUERRE

Chapitre 1 : France et Roumanie, des pionniers à la tardive entrée en guerre.

De 1910 jusqu'aux lendemains de la Première Guerre mondiale, le destin national et l'histoire aéronautique des deux pays sont mêlés étroitement, nonobstant quelques prudentes hésitations.

1/ Une évolution remarquablement synchrone.

Les initiatives individuelles ont été très vite soutenues par la société civile (Ligue de soutien Grande Semaine d'Aviation de Reims de 1909, prix pour les grandes « premières » : premier circuit d'un kilomètre, traversée de la Manche). Très vite aussi la puissance publique s'y est intéressée via surtout les ministères de la Guerre. Il faut cependant se souvenir que les budgets des États, à la fin du 19^{ème} siècle, étaient très modestes au regard de la richesse des pays¹⁵², et que fort naturellement, l'élan essentiel vint de la société civile, trouvant en l'aviation balbutiante un objet alliant la réalisation du rêve, l'affichage d'un patriotisme conquérant, et pour les plus audacieux, imaginant des perspectives militaires et économiques prometteuses. En termes marxisants, le grand capitalisme va financer et les masses vont s'enthousiasmer. Ce schéma se réalise peu ou prou dans tous les pays.

« Dans la matinée du 9 juin (1910 NdA), un aéroplane militaire, monté par deux officiers français, le capitaine d'infanterie breveté Marconnet et le lieutenant Féquant, a effectué une

¹⁵² Le budget de l'Etat ne représente en 1903 que moins de 10% du revenu national (9,8%, incluant le service la dette publique), et les dépenses militaires seulement 3,8% (incluant les dépenses militaires coloniales). En 1914, la dépense publique française est de 40 milliards de Francs (1938) pour un revenu national de 350 milliards. ANDRE Christine, DELORME Robert, TERNY Guy, « *Les dépenses publiques françaises depuis un siècle* », in Economie et Statistiques, n°43, 1973.

reconnaissance à grande envergure en se rendant du camp de Châlons au polygone de la Maison Blanche dans le bois de Vincennes (parcours total d'environ 160 kilomètres) ». Dans un long article, le journaliste de l'Illustration¹⁵³ décrit en détail le vol historique de la première utilisation militaire d'un aéroplane.

Or, trois mois et demi plus tard, en Roumanie, Aurel Vlaicu, dans le cadre de manœuvres militaires, transporte un militaire¹⁵⁴. Il a conçu et crée l'avion et a bénéficié d'un financement du Ministère de la Guerre.

Et si le journaliste français a bien apprécié l'historicité du vol, il s'avère moins performant comme prophète puisqu'il poursuit « *Au risque de scandaliser bien des lecteurs, nous n'hésitons pas à déclarer tout d'abord qu'il ne faut pas songer à utiliser nos machines volantes comme engins offensifs.../. Non, le véritable rôle de l'aéroplane, c'est de faire de l'exploration.* »¹⁵⁵

Laissons aux Italiens la primeur et la cruauté de démentir notre journaliste, avec le 1^{er} bombardement aérien de l'histoire par un avion, le 1^{er} novembre 1911¹⁵⁶ en Tripolitaire.¹⁵⁷

Retenons, pour notre sujet, la convergence de pensée et d'action en France et en Roumanie,

En Roumanie, initiés par les civils, l'expérimentation des aéroplanes, la construction de ceux-ci et l'apprentissage de la conduite du vol sont très rapidement encouragés et encadrés par le gouvernement roumain : le soutien apporté par le ministère de la Guerre à A.Vlaicu est bien connu, mais ce fut aussi le cas pour une autre initiative d'envergure, l'ouverture par Mihail Cerchez d'une école de pilotage à Chiliața (prox. Bucarest) comprenant en outre des hangars destinés à la fabrication programmée d'avions. L'inauguration le 15 août 1910, accompagnée des vols de 4 machines représentatives¹⁵⁸ de l'état de l'art fut celle de la première école de pilotage de Europe orientale. Il obtient la licence de fabrication du *Farman III* dont 4 exemplaires sont achevés fin 1911¹⁵⁹ et 7 élèves formés (dont 6 sont des officiers). La dégradation des relations personnelles avec le responsable militaire de l'opération, et quelques accidents, amènent au retrait de Cerchez.

¹⁵³ L'Illustration – Journal Universel, article de M. Sauveroche, 18 juin 1910.

¹⁵⁴ La participation pour la première fois d'un dispositif, d'une machine nouvelle, aux manœuvres militaires, est un signe révélateur : peut-on rappeler que la première participation de véhicules à moteur aux manœuvres militaires françaises a eu lieu en 1896, quatorze ans plus tôt. Cité par J.F.C. FULLER, *la conduite de la guerre*, Paris, Payot, 1963.p .57.

¹⁵⁵ Ibid. L'Aérophile, dans son n°17 du 1^{er} septembre 1909, (Gallica) commentant la participation des officiers aviateurs au Circuit de l'Est, est plus nuancé et n'exclut pas l'emport de charges offensives efficaces, qui permettront à l'aéroplane de « *se transformer en engin de combat, en arme proprement dite.* »

¹⁵⁶ Ou le 30 octobre, les sources secondaires divergent. En revanche, elles sont compatibles sur les 2 objectifs visés : des troupes réunies dans l'oasis de Tagiura près de Tripoli et, lors du même vol un campement à Ain Zara pour Alfred PRICE (v. note suivante). FACON Patrick, *1914-1918 la première guerre aérienne*, fana HS53, 130p.

¹⁵⁷ Piloté par Giulio Gavotti. Les Italiens ont envoyé sur place une véritable escadrille (2 *Blériot*, 3 *Nieuport IVG*, 2 *Taube* [d'origine autrichienne] et 2 *Farman*). Ces 9 machines étaient servies par 11 pilotes et 29 mécaniciens et secrétaires aux ordres d'un capitaine. Dès le 23 octobre eut lieu la première mission de guerre d'un aéroplane, une reconnaissance au-dessus des lignes ennemies). PRICE Alfred, *Le conflit libyen en 1911*, fana n°449 p57, 2007.

¹⁵⁸ Un *Wright Flyer A*, un *Farman*, une *Demoiselle* et un *Avioplan*, avion de conception roumaine du lieutenant Rodrig Goliescu .

¹⁵⁹ Certains participent aux manœuvres militaires de 1911 en Moldavie méridionale.

Une deuxième école voulue par les autorités militaires reprend le site de la petite école créée par le Prince G.V. Bibescu¹⁶⁰ à Cotroceni en 1910 et la transforme en école militaire en 1912, utilisant 4 *Blériot XI*. Le prince Bibescu crée une autre école à Băneasa¹⁶¹. Là encore, l'école de Cotroceni s'accompagne de facilités de réparations et de construction, utilisées pour la construction sous licence de 6 *Farman IV*. Fin 1913, la Roumanie possède, pour servir 13 appareils, 20 pilotes militaires dont certains étaient déjà engagés dans des reconnaissances lors des opérations contre la Bulgarie en juin 1913.

Autre signe de l'intérêt du gouvernement roumain, un décret du 1^{er} avril 1912, publié dans l'*Oficial Monitorul* du 20 avril, fonde l'Aviation militaire Roumaine comme une branche distincte des forces armées nationales. Là encore la proximité avec le modèle français est patente : c'est la même année que, largement inspirée par le général Roques, la loi du 29 mars 1912 porte création d'une aéronautique militaire en France¹⁶².

Cette proximité, séduisante dans notre projet, doit cependant être nuancée : il s'agit d'une tendance générale, y compris dans des pays auxquels on n'aurait pas songé immédiatement : aux États-Unis, l'*US Marines Corps* – correspondant peu ou prou au corps de l'infanterie de marine - crée dès 1912 une branche aérienne¹⁶³.

Cet acte fondateur est suivi d'un Décret du 10 août 1915 créant le Corps d'Aviation Roumaine sous le commandement du colonel Ion Gavanescu, et constitué de 3 groupes d'aviation et une escadrille de reconnaissance rattachée au GQG.

Ces effectifs semblent bien faibles, d'autant qu'on est très loin d'un nombre standard d'appareils voisin de douze auquel nous sommes habitués, mais il faut les mettre en perspective avec les effectifs des armées voisines. Lors de la première guerre balkanique en octobre 1912, la Grèce avait quatre appareils (et en reçut deux autres ensuite), la Bulgarie en avait 5 (renforcés ensuite par dix sept machines venant de France, de Grande Bretagne et de Russie). La Turquie en avait cinq, chiffre porté ensuite à douze ! Ces machines furent utilisées essentiellement pour la reconnaissance mais pratiquèrent aussi le bombardement, de troupes, de villes, et même de navires à la mer... Et lors de la création officielle¹⁶⁴, l'aéronautique militaire française est constituée de cinq escadrilles à cinq avions, vingt-cinq au total donc. Le réarmement amène en 1914 à un effectif de vingt escadrilles, nominalement à six avions¹⁶⁵, auxquels il faut rajouter treize dirigeables (et les ballons captifs)¹⁶⁶ de l'Aérostation, servis par

¹⁶⁰ Lequel, avec le soutien sans faille de l'Aéro-Club de France, occupe le poste de Président de la Fédération Aéronautique Internationale (FAI) de 1930 à 1941, Siège à Paris.

¹⁶¹ Liga Națională Aeriană.

¹⁶² La vérité oblige à dire qu'une « aéronautique militaire » existe en réalité depuis l'arrêté du 13 Germinal an II (2 avril 1794), portant création « d'une compagnie qui portera le nom d'Aérostiers ». Cité par PETIT Edmond, *Histoire des Forces aériennes françaises t.1*, Paris, *Icare n°91*, 1979. Fac-simile du document p.12-13.

¹⁶³ Rappelé par Luc VANGANSBEKE, « *Semper Fi !* », in *AéroJournal n°76*, juin 2020.

¹⁶⁴ La loi du 29 mars 1912 est complétée par un décret du 22 août et un arrêté du 24 août 1912.

¹⁶⁵ En réalité, le document posant les bases des effectifs distingue deux aviations (outre l'Aérostation) : l'aviation d'Armée et l'aviation de Cavalerie. Pour cette dernière l'effectif d'une escadrille doit être de quatre appareils.

¹⁶⁶ JOFFRE (maréchal), *Mémoires (1910-1917)*, Paris, Plon, 1932. T.I, p. 144. Cité in DOISE Jean, VAÏSSE Maurice, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire 1871-1991*, Paris, Imprimerie nationale, 1987 ; Paris, Seuil, 1992 pour l'édition Poche.

4.000 hommes dont 200 navigants¹⁶⁷. Ce chiffre de 200 navigants est à retenir comme référence dans plusieurs des développements à venir.

La Grande Guerre.

Vision stratégique et prise de décision.

Il n'est pas sans importance pour notre propos de préciser au préalable, au moins du côté français, de quelles manières les décisions politico-militaires sont prises. L'organisation des pouvoirs à l'aube de la Grande Guerre est clairement définie, sinon toujours par des textes, au moins par une longue pratique. L'exécutif, incarné par le Président de la République, agit par un gouvernement dirigé par le Président du Conseil des Ministres sous le contrôle (très) attentif du Parlement qui a le pouvoir de faire tomber le ministère. Le Président de la République a perdu la capacité (symétrique) de dissoudre la Chambre, ainsi d'ailleurs que l'essentiel du pouvoir d'agir qui était celui du maréchal de Mac-Mahon. Cela ne signifie évidemment pas qu'il ait perdu toute influence, laquelle dépend pour l'essentiel de sa personnalité, et de la manière dont le président et le président du conseil¹⁶⁸ s'entendent. La période qui nous intéresse comporte plusieurs exemples de « choc d'égos » : lorsque Clemenceau devint président du conseil (en 1917), il réunit et gouverne, de préférence aux conseils des ministres, avec des conseils de cabinet pour éviter la présence de Poincaré, président de la République¹⁶⁹. Le contrôle parlementaire, aussi souhaitable qu'il fut, avait cependant, notamment aux yeux du Haut Commandement, un inconvénient en matière de confidentialité des informations sensibles, sujet obsessionnel du GQG. La pratique - constitutionnelle - des comités secrets¹⁷⁰ est la réponse en 1915 des Chambres à cette situation, plus efficace encore que les commissions habituelles. Bien que ni les unes, ni les autres n'aient à proprement parler la capacité de sanctionner le gouvernement, ces structures permettent en principe l'information des parlementaires et préludent les votes en séance. En revanche leur caractère « secret » peut rendre opaque pour le gouvernement comme pour le haut commandement les décisions à venir de la Chambre.

Certes, il existait depuis 1906 un Conseil supérieur de la défense nationale (CSDN)¹⁷¹, mais celui-ci, faute d'une autorité administrative unique n'avait guère d'effets autres que ponctuels.

Parallèlement à ces facteurs d'opacité du processus décisionnel politique, le versant militaire souffre également d'un handicap : au début de la guerre, le ministre de la Guerre

¹⁶⁷ Est navigant toute personne participant à un vol avec une fonction particulière. Ces fonctions iront en se spécialisant et en se multipliant.

¹⁶⁸ On rencontre initialement le terme vice-président du Conseil des ministres, le Président en étant le Président de la République. Le glissement d'appellation est significatif.

¹⁶⁹ C'est le Président de la République qui convoque et préside les Conseils des ministres.

¹⁷⁰ Loi constitutionnelle du 16 juillet 1875, art 5. Cette possibilité inédite est mise en œuvre à partir de juin 1916, complétant les commissions (celle de l'armée, et celle des affaires étrangères, tant de la Chambre que du Sénat), actives (très actives) dès la réouverture du Parlement en janvier 1915.

¹⁷¹ Décret du 3 avril 1906 : réunion, sous l'autorité du Président de la République, du président du Conseil et des ministres intéressés aux questions de défense.

n'est pas une instance décisionnelle directe¹⁷², et il n'y a pas État-major des armées. Le Conseil supérieur de la Guerre, en dépit de son nom, ne concerne de fait que l'armée de terre, et ne peut tenir lieu d'une réelle structure inter-armes, institutionnellement apte à développer une pensée stratégique au bénéfice des décideurs politiques¹⁷³. L'unité de commandement obtenue le 17 avril 1918 au bénéfice de Foch est décidément tardive et ne s'accompagne pas de la constitution d'une structure pérenne à vocation inter-armes. Paradoxalement (eu égard aux critiques qu'il a reçues), « *le général Sarrail est le premier chef de guerre au monde à posséder un état-major combiné qui supervise toutes les nations alliées avec l'ensemble des composantes d'une armée moderne. Son pouvoir va des troupes terrestres (infanterie, génie et artillerie¹⁷⁴) jusqu'à l'aviation en passant par les forces maritimes y compris la multitude de navires qui font la navette entre l'Europe de l'ouest et les Balkans.* »¹⁷⁵. Toutefois, cette « avancée organisationnelle » est avant tout due aux circonstances plus qu'à une volonté délibérée du général Sarrail.

Comment avec ces institutions organiser une communication efficace entre le politique et le militaire ? Une « solution » simple commença par s'imposer : « la guerre étant l'affaire des militaires, laissons faire les militaires »¹⁷⁶. C'est le Grand Quartier Général qui décide des opérations et c'est aussi assez largement ce qu'exprime indirectement l'état de siège décrété le 2 août, qui donne d'importants pouvoirs de police à l'armée, permettant notamment de limiter l'information¹⁷⁷. C'est sur l'idée d'une guerre courte que le Parlement est mis en congé « pour la durée des combats », c'est-à-dire pensait-on, jusqu'à l'automne 1914. Quant au gouvernement, il laisse toute latitude au haut commandement.

Cette « autonomie » - le mot n'est sans doute pas le bon et nous l'utilisons par défaut - laissée aux militaires n'est d'ailleurs pas le propre de la France. On connaît l'omnipotence de l'institution militaire dans l'empire allemand¹⁷⁸ (et dénoncée en France¹⁷⁹ et dans les pays de

¹⁷² Il suffit de voir l'énergie déployée au cours de ses deux ministériats par Adolphe Messimy pour remplacer les pantalons garance par une pièce d'uniforme moins voyante. Décision finalement votée en juillet 1914, trop tard pour recevoir application dès le début de la guerre.

¹⁷³ VIAL Philippe, *La genèse du poste de chef d'état-major des armées*, Revue historique des armées, n°248, Paris, 2007.

¹⁷⁴ On peut s'étonner de l'absence de la cavalerie qui jouera un rôle remarqué lors de la percée d'octobre 1918.

¹⁷⁵ L'écho de Barbantane, octobre 1916. Ce bulletin paroissial accessible en ligne à l'immense intérêt de couvrir tout le siècle, avec quelques interruptions. C'est un intéressant mélange d'informations très locales et de comptes rendus de la situation internationale bien informés. Certes le contenu éditorial est très marqué par le catholicisme militant, mais cela rend d'autant plus remarquable ce qui peut apparaître comme des louanges tressées à un général « laïcard ».

¹⁷⁶ Dans un régime il est vrai différent, c'est la configuration retenue presque jusqu'au bout par l'Allemagne. Pour la France on peut trouver un parallèle avec l'obéissance des soldats à leurs chefs « naturels », avec le même type d'évolution au fur et à mesure que la guerre se prolonge et que les morts s'accumulent. Voir COCHET François, PORTE Remy, *Histoire de l'Armée Française 1914-1918*, Paris, Tallandier, 2017. P. 141-153 notamment, mais aussi les développements sur la discipline et son acceptation variant au fil de la guerre

¹⁷⁷ La loi du 4 août permet de réprimer « *les indiscretions de la presse en temps de guerre* ». Cité par WINOCK Michel, *Clemenceau*, Paris, Perrin, 2007, p.494. Clemenceau, journaliste et sénateur, est un de ceux qui accuse cette censure totale et sans nuance d'être liberticide.

¹⁷⁸ La défaite même n'a pas changé cet idéal de soumission du politique au militaire pour certains. L'ex-bras droit du maréchal Hindenburg, Erich Ludendorff y revient lorsqu'il publie en 1935 *Der totale Krieg*. Il est vrai qu'à ses yeux il n'y a pas eu défaite mais trahison.

¹⁷⁹ Les discours du temps abondent en dénonciations de cet ordre. Pour ne prendre qu'un exemple : « ... *contre le système de meurtres et de pillages collectifs que l'Allemagne appelle la guerre* (Longs applaudissements. – Très bien !

l'Entente) mais la Grande-Bretagne n'en est pas indemne non plus... Un bon exemple peut être trouvé dans les entretiens ayant suivi la convention militaire accompagnant l'Entente cordiale. Le traité s'accompagna en effet d'une alliance militaire secrète. Or « *des plans de coopération militaire furent discutés à partir de 1905 entre le directeur des opérations britanniques et l'attaché militaire de France à Londres... et à partir de 1906 ils furent menés par les états-majors généraux des deux armées... Non seulement les membres du gouvernement (britannique) ignoraient ces entretiens, mais même le ministre des affaires étrangères qui les avaient autorisés, ne savait rien de leurs résultats.* ¹⁸⁰ ». On peut bien sûr espérer que le chef du gouvernement, le ministre des Affaires étrangères et le ministre de la Guerre français avaient plus de chance que leurs homologues britanniques...

Cette formulation extrême ne résiste pas au constat que la guerre, contrairement à l'idée de départ, allait être longue. Très vite, un courant se développe pour effectuer un contrôle sur les affaires militaires. Ce courant ira en s'étendant, Millerand, ministre de la Guerre, se voit ainsi reprocher d'avoir laissé le GQG prendre trop de pouvoir¹⁸¹. Il est vrai aussi que la tournure prise par la guerre n'était pas de nature à laisser sans contrôle les militaires. D'une part, l'omniscience du haut commandement a été démentie par toutes les offensives-qui-devaient-percer, qui échouèrent et laissèrent tant de morts au nom de la prééminence de l'offensive¹⁸². D'autre part, la dimension industrielle prise par la guerre impliquait à l'évidence une gestion civile. Cela dit les deux mondes n'ont jamais été étanches, comme l'ont bien montré dans le domaine aéronautique, les mutations de responsables liées à des changements dans le personnel politique, ou l'appui trouvé parmi les parlementaires par des industriels souhaitant maintenir en production des appareils ne correspondant plus au besoin¹⁸³.

Du côté roumain également le processus de décision politique mérite examen, au-delà du constat qu'il s'agit formellement d'une monarchie constitutionnelle bicamérale, masquant parfois fort mal une bien réelle oligarchie, laissant peu de place à une réelle *vox populi*. Un organe s'est instauré, destiné à pallier les inconvénients – notamment en termes de confidentialité – des débats parlementaires. A certains égards on peut trouver une correspondance entre le Conseil de la Couronne, et les comités secrets du système

Très bien !) *contre l'hégémonie insolente d'une caste militaire qui a déchainé le fléau...* » discours d'Aristide Briand, Garde des Sceaux, devant le Sénat, séance du 22 décembre 1914, compte rendu in extenso des débats. 2^{ème} session extraordinaire (publié au JO du 23 décembre p.1316). (Nota, à l'occasion du centenaire de 1918, le Sénat a numérisé et mis en ligne l'intégralité des débats (et pièces annexes) du 1^{er} janvier 1914 jusqu'à décembre 1920. Senat.fr/comptes-rendus-seances)

¹⁸⁰ FULLER, *La conduite de la guerre*, Paris, Payot, 1963. P.133.

¹⁸¹ Ceci n'est qu'un exemple d'une « guérilla » parlementaire incessante, avec comme autre point fort la démission du gouvernement Briand (mars 1917) suite au refus de Lyautey (ministre de la Guerre) d'informer les parlementaires. Cette démission, après quelques intermédiaires (Ribot, Painlevé), conduit Clemenceau à la présidence du Conseil. Dans notre sujet on peut noter un bel exemple de cette autonomie, et d'une connivence de fonds avec les « politiques » : l'accord entre le ministre de la Guerre et le GQG du 26 juin 1916 pour la cession de 6 *Nieuports* armés, « anticipant » la signature par la Roumanie des accords du 17 août 1916. (SHD AI 1A 193-2)

¹⁸² Incidemment ce thème a donné lieu à des débats infinis, avant la guerre, et après elle. L'image laissée de tel ou tel décideur sur ce point a très souvent été sans nuances.

¹⁸³ La maîtrise du tir au travers de l'hélice a rendu obsolètes les avions à moteur propulsif dont la configuration rendait impossible la défense vers l'arrière. Des constructeurs « installés » s'obstinèrent cependant et trouvèrent des appuis au Parlement. Il fallut que des militaires, soutenus par d'autres parlementaires, construisent « eux-mêmes » des machines répondant à cet impératif nouveau (*Dorand AR1 et AR2*).

parlementaire de la III^{ème} République. Ce Conseil de la Couronne permet de réunir autour du roi le président du Conseil en exercice et éventuellement des ministres concernés, mais également des représentants des courants politiques de l'opposition. Il s'agit d'ailleurs souvent d'anciens / futurs présidents du conseil, compte tenu du système politique assez clos. Le parallèle ne doit cependant pas être poussé plus loin : les comités secrets ne publient pas leurs débats et doivent être compris comme un rouage de la mécanique parlementaire, permettant le contrôle et facilitant *in fine* les futurs votes. En revanche les Conseils de la Couronne représentent un dépassement du Parlement et paradoxalement, dans des moments graves, l'ultime moment d'écoute de toutes les opinions, avant une décision qui peut ne pas avoir l'accord du roi. La décision, tranchant une question importante, a vocation à être largement diffusée, ponctuant la vie de la nation.

Il convient également de souligner une singularité, issue du caractère dynastique du pouvoir. Le roi Carol a pu signer un traité d'alliance avec les empires allemand et austro-hongrois sans pleinement en informer la nation. L'information nécessaire est donnée au président du conseil nouvellement désigné par le roi lui-même. Ceci a deux effets néfastes : comme le secret finit par être partiellement éventé, les zones d'ombres peuvent donner lieu à des spéculations plus ou moins oiseuses, et d'autre part (mais peut-être est-ce finalement un avantage ?), l'accord conclu peut-être présenté comme engageant le roi beaucoup plus que le pays. Cette singularité toutefois est plus apparente que réelle dans un monde où la plupart des traités comportent des clauses secrètes.

L'organisation

Partie parallèlement à la France dans la course à la puissance aérienne, la Roumanie, par le choix de la neutralité, se coupa pendant deux années cruciales de sa source principale de fourniture et d'inspiration. Le Conseil de la Couronne de Sinaia du 21 juillet/3 août 1914¹⁸⁴, les deux Conseils du 27 août 1916 (à 10h et à 17h) décident successivement de la neutralité, de la proclamation de l'état de siège et... de l'entrée dans la guerre contre les Austro-Hongrois.

L'entrée dans la guerre en août 1916 impliquait à l'évidence un renforcement considérable des moyens aériens, qui fut poursuivi selon deux axes de fait complémentaires : par l'intérieur – et c'est la Mission Aéronautique Française en Roumanie – et par l'extérieur, grâce à l'action espérée de l'Armée de Salonique dont seuls quelques-uns entrevoyaient les potentialités stratégiques.

Il s'agit là de deux champs de coopérations aéronautiques, résultant de décisions politiques parfaitement claires dans leurs principes, et en théorie idéalement convergentes.

La réalité a été très différente de ce que l'on aurait pu espérer. L'exposition que l'on peut faire de ces deux axes retrouve une affirmation de la géométrie classique : deux droites parallèles ne se rejoignent qu'à l'infini ! Et en 1915 pour les millions de personnes, soldats et civils, impliqués dans cette guerre interminable, une issue fin 1918 était ce qui se rapprochait

¹⁸⁴ CASTELLAN Georges, *Histoire du peuple roumain*, Paris Armeline, 2002, p.162. Entre autres. On peut aussi lire le témoignages de Yvonne BLONDEL, fille de diplomate français et épouse d'un préfet roumain sur la manière dont ces événements ont été vécus.

le plus de la notion d'infini. La différence avec la géométrie classique est que l'historien peut mettre un nom sur l'infini : novembre 1918. Encore ne s'agit-il que d'une fin approximative.

Si c'est bien en novembre 1918 que l'Armée du Danube¹⁸⁵, sous le commandement du général Berthelot, reprend pied en Roumanie, c'est le 10 novembre que la Roumanie reprend officiellement sa place dans la guerre... cela laisse peu de temps pour une action conjointe des deux aviations avant l'armistice du 11 novembre. L'entrée cérémonielle des souverains et du général Berthelot dans Bucarest libérée le 1^{er} décembre, faisant écho à l'entrée du roi de Serbie accompagné du général Franchet d'Espèrey à Belgrade le 1^{er} novembre, est le point de jonction de ces deux axes. Il n'est d'ailleurs pas indifférent que cette « réponse », ou cette « réplique »¹⁸⁶, de l'entrée triomphale du roi de Serbie et du général Franchet d'Espèrey à Belgrade ait lieu à Bucarest le même jour que la Proclamation de l'Union des Slovènes, Croates et Serbes. Voilà bien des proximités qui pourraient permettre de souligner à l'avenir une sororité de destin sinon de langue pour les peuples, à défaut d'accroître la sympathie mutuelle entre les deux généraux français ! Et pour la « Légende dorée », la représentation de l'Aviation a été assurée par les vols de Noël-Antonescu et de Niculescu-Precup¹⁸⁷ en lien direct avec la constitution effective de la Grande Roumanie.

Reliquat du scepticisme officiel de certains milieux militaires¹⁸⁸ en France, ou effet des circonstances en Roumanie, l'Aviation ne survole pas l'entrée dans Bucarest, et, à Paris, les aviateurs, vexés, en sont réduits à défiler à pied¹⁸⁹ (mais en tête de cortège, après les Mutilés) lors de la grande cérémonie du 14 juillet 1919, alors que les chars Renault descendent l'avenue des Champs-Élysées¹⁹⁰.

Ces deux éléments, coopération par l'extérieur et coopération par l'intérieur, sont d'autant plus difficiles à exposer de concert que leurs origines sont chronologiquement, politiquement et stratégiquement différentes, que leur contenu et leur histoire interne ont subi des aléas

¹⁸⁵ Organiquement dépendante de l'Armée d'Orient commandée par le général Franchet d'Espèrey, ayant succédé à ce poste aux généraux Sarrail et Guillaumat après l'échec de son offensive sur l'Aisne. Cette dépendance a été disputée. La lettre initiale de Clemenceau à Franchet d'Espèrey du 30 septembre 1918, lui annonçant le départ du général Berthelot précise : « *Il doit s'entendre avec vous au sujet de sa mission.* » La réponse, du 2 octobre, mérite d'être rapportée : « *Je vous demande instamment que le général Berthelot n'ait pas à s'entendre avec moi, mais soit placé sous mes ordres pour agir d'après les instructions que vous enverrez. Etant donné le caractère du général Berthelot, cette subordination est indispensable. Elle est d'ailleurs toute naturelle.* Fonds Clemenceau, shd, GR 6 N 71/14 & 22

¹⁸⁶ Au sens sismique du terme.

¹⁸⁷ Respectivement un vol Salonique-Iași pour presser le roi Ferdinand de ramener la Roumanie dans la guerre, et un vol transcarpatique pour apporter les instruments pour la grande réunion d'Alba Julia. (les textes proclamant la volonté d'accepter Transylvains et Bessarabes dans le Royaume.)

¹⁸⁸ En fait, au-delà des difficultés techniques (synchronisation), cet épisode s'inscrit déjà dans la querelle de fonds de l'autonomie voire de l'indépendance des forces aériennes. La création d'une Armée de l'Air est encore loin.

¹⁸⁹ Les organisateurs du défilé ont considéré les risques inhérents au survol d'une foule par un grand nombre d'avions. Ulcéré, Jean Navarre, un des as les plus emblématiques, avait décidé d'exécuter ce passage sous l'Arc de Triomphe mais il s'est tué quatre jours avant de passer à l'exécution de ce projet. NICOLAOU Stéphane, « *Faire passer ses idées ... sous l'Arc* », *Fana* n°146, janvier 1982.

¹⁹⁰ Un montage très complet des films de ce défilé a été opportunément utilisé par le SHD pour illustrer l'exposition temporaire « *la Gloire et le Deuil* » tenue d'octobre 2019 à février 2020 à Vincennes. Pour venger cet « affront » l'Adjudant-chef Charles Godefroy, reprenant une idée déjà évoquée par Garros et Guynemer, passe en Nieuport 11 sous l'Arc de Triomphe le 9 août 1919. (ibidem).

considérables avant de s'unir dans une forme d'apothéose qui a durablement marqué les mémoires, et dans laquelle on peut à juste titre trouver des clés d'explications pour les dix années à suivre, voire en trouver les linéaments jusqu'à la fin de la période que nous étudions, une soixantaine d'années plus tard. Pour faire le tableau des différences entre ces épisodes, commençons par parler des origines.

Un auteur, par ailleurs contesté, J.F.C. Fuller¹⁹¹, constate qu'en 1915, les plans initiaux (Plan Schlieffen-Moltke pour l'Allemagne, Plan XVII pour la France) ont échoué¹⁹², et que toute mobilité a disparu en raison de « *l'association du projectile, de la bêche et du fil de fer barbelé* »¹⁹³. La recherche pour rétablir cette mobilité a donné lieu à divers plans. Côté britannique cet auteur en rappelle la liste : d'une opération combinée vers Ostende et le Zeebrugge (sir John French), à une attaque sur la côte du Schleswig-Holstein (Lord Fisher) jusqu'à une expédition dans les Dardanelles (Churchill), sans oublier l'expédition dans les Balkans du Corps Expéditionnaire Britannique (Lloyd George) et l'envoi de troupes dans le golfe Persique qui auraient nécessairement à affronter les forces ottomanes. Dans tous ces cas, il s'agissait effectivement de contourner le front devenu quasi immuable s'étendant de la Suisse à la Mer du Nord.¹⁹⁴

La future armée d'Orient est née en 1915 d'un désastre militaire et d'une faiblesse logistique beaucoup plus que d'une vision stratégique à long terme. Si Aristide Briand, président du Conseil (et ministre des Affaires étrangères) d'octobre 1915 à mars 1917 était favorable à une action déterminée sur le front oriental, et en particulier au soutien de la Serbie, Foch, le haut commandement et une partie de la classe politique, Clemenceau en tête¹⁹⁵, étaient hostiles à l'idée de distraire des moyens humains et matériels du front occidental. L'installation des reliquats de l'opération coûteuse des Dardanelles le 3 octobre 1915 à Salonique, dans un rapport difficile avec la Grèce, semble avoir relevé plus d'un choix opportuniste¹⁹⁶ et des pressions logistiques que d'une réelle anticipation d'un futur rôle stratégique. L'idée toutefois était généralement admise que la simple présence d'une force militaire de l'Entente (France, Grande-Bretagne, Serbie et Italie) au seuil des Balkans jouait un rôle « d'armée en devenir »¹⁹⁷, gelant des divisions allemandes et austro-hongroises qui

¹⁹¹ FULLER J.F.C, *La conduite de la guerre*, Paris, Payot, 1963.P.149. La condamnation de ces tentatives par Fuller, (car négligeant de s'attaquer à l'ennemi principal), s'explique d'autant mieux qu'il fut un des premiers théoriciens et promoteurs de l'arme blindée, laquelle, de fait, s'avéra capable de percer le front continu et fortifié. C'est d'ailleurs cette défense et promotion de la nouvelle arme blindée qui a suscité des réactions à son encontre d'une partie de l'establishment militaire, assez comparables aux difficultés de Mitchell avec la hiérarchie.

¹⁹² A l'Ouest tout au moins.

¹⁹³ Ibid.

¹⁹⁴ L'entrée de l'Italie dans la guerre aurait pu être une option de contournement, n'eut été la nature du terrain peu propice à des déploiements.

¹⁹⁵ Alors dans l'opposition. En bon clauswitzien, il considérait qu'il fallait prioritairement s'attaquer à l'ennemi principal, en l'occurrence l'Allemagne.

¹⁹⁶ Fuller, encore lui, considère même que l'intervention française en Serbie, et sa poursuite en Thessalie avait « pour véritable raison de trouver un emploi pour le général Sarrail » op. cité, p.151.

¹⁹⁷ Extrapolation du concept de « *Fleet in Being* » bien connu en matière navale depuis sa première utilisation à la fin du 17^{ème} siècle attribuée à Lord Torrington (1690), mais surtout théorisé à la fin du 19^{ème} (Philip CORBET, A.T. MAHAN et plus près de nous Raoul CASTEX). Un point récent du débat peut être trouvé dans HATTENDORF John B., « *The Idea of Fleet in Being in Historical Perspective* », *U.S. Naval War College Review*, Vol.67, N°1, 2014.

auraient été utiles aux empires centraux face aux Russes et aux Anglo-Franco-Belges. Les discussions entre la Roumanie et la Russie, auxquelles s'associèrent les Franco-Britanniques donnèrent de plus en plus de sens à cette armée, survivant difficilement entre maladies, hostilité de nombreux militaires grecs, et renforts longtemps distillés au compte-goutte. Elle devint le support d'une promesse d'aide concrète, sans doute plus crédible vue de Bucarest, que le long trajet via la Russie.

Avant d'être la deuxième branche d'une tenaille stratégique, l'Armée de Salonique a été un argument sans doute décisif pour finir d'amener la Roumanie, Ion I.C. Brătianu à Bucarest et le colonel Rudeanu à Paris, à accepter le traité et la convention militaire¹⁹⁸. Mais cette entrée dans la guerre de la Roumanie reste, pour beaucoup, dont Joffre (toujours persuadé des vertus de l'offensive¹⁹⁹), un moyen de soulager la pression sur le front ouest, d'où une réelle volonté de conclure sans, peut-être, avoir l'assurance que les engagements pris au nom de l'Entente pouvaient être tenus. Les décideurs français et britanniques étaient sans doute trop confiants dans la pérennité de l'alliance russe et dans la capacité de cet allié à faciliter le transfert des approvisionnements promis à la Roumanie. La question qui se pose très clairement de la capacité de l'armée de Salonique à engager une offensive significative, se double donc de l'interrogation quant à la capacité de transférer à la Roumanie les moyens indispensables, notamment en artillerie et en munitions, prévus par la convention militaire.

Ce dernier point fait effectivement le lien avec le second volet des coopérations avec la Roumanie elle-même. Ce sont ces accords, essentiellement secrets, qui forment le fondement politique du soutien à l'effort militaire roumain en Roumanie même.

L'aide apportée à l'aviation roumaine²⁰⁰ à partir de l'été 1916 a été pensée dès l'origine dans une optique stratégique, elle était destinée à ouvrir un nouveau front, complétant le premier « deuxième front » et s'appuyant sur lui. Personne, en 1916, n'imaginait que ce front russe allait se déliter, ni même que dans un premier temps les Russes allaient être un allié si pusillanime pour les Roumains²⁰¹.

Deux genèses différentes donc, mais déjà étroitement liées l'une à l'autre.

Ces deux épisodes constituent une des formes de coopération aéronautique au niveau des États, la plus avancée. C'est le niveau le plus important par ses effets très directs, et ceux-ci sont en lien avec le déroulement de la guerre, toutes armes confondues. Il serait peu avisé d'étudier ces coopérations hors de leur contexte opérationnel, et nous sommes donc amenés à les situer en relation, presque symbiotique, avec les opérations terrestres. Ceci s'impose d'autant plus que l'aviation militaire de la Grande Guerre est perçue essentiellement comme

¹⁹⁸ Cette longue et difficile négociation est décrite par exemple dans l'ouvrage de M. Jean-Noël GRANDHOMME, *La Roumanie de la Triple à l'Entente, 1914-1919*, Paris, SOTECA, 2009, ou dans celui de M. PREDA Dumitru, *la Roumanie et l'Entente, 1916-1917*, Bucarest, 2017. Elle a connu d'ultimes tergiversations du président du Conseil Roumain et une deuxième série de négociations directes avec la Russie.

¹⁹⁹ « *L'offensive seule convient au tempérament de nos soldats.* » Maréchal JOFFRE : *Mémoires* Paris 1932, vol I p.34, cité par FULLER op.cité p.144.

²⁰⁰ Ainsi qu'aux autres branches des forces armées du Royaume de Roumanie.

²⁰¹ Yvonne BLONDEL, dans son « *Journal de guerre 1916-1917* » [Paris, l'Harmattan, 2001.] impute très clairement la défaite en Dobroudja à l'inertie des forces russes (et à l'impéritie du haut commandement roumain qui avait de longue date sous-estimé le risque bulgare, p.40 par exemple). Elle n'est pas la seule...

les yeux de l'Armée. Ce sont d'ailleurs les premières missions de ce type, réussies (bataille de la Marne), qui lui ont donné réellement droit de cité. Comme on le sait, il faudra un long temps pour que le commandement terrestre, dans son entièreté, admette le caractère désormais indispensable de l'aviation. Après une phrase dépréciative souvent citée, Joffre l'avait compris dès 1914. Pétain l'a bien compris à Verdun. Et pourtant les leçons durement apprises pendant cette Grande Guerre seront largement oubliées. Il suffira, dans un autre chapitre de voir la composition²⁰² de l'Armée de l'Air française à l'été 1939 pour s'en persuader. Et même lorsque son rôle est bien admis, ses conditions d'emploi resteront souvent mal connues et suspectes d'amateurisme : un officier de la qualité du futur général Leclerc s'étonne qu'un capitaine aviateur refuse de l'emmener avec un décollage de nuit pour rejoindre Brazzaville au départ de Douala, menace de le mettre aux arrêts, et n'accepte la décision que devant la même réaction de l'officier en second, similairement argumentée²⁰³.

C'est donc sur fond d'opérations terrestres que nous examinerons ces deux épisodes, en essayant ponctuellement d'établir des liens entre ce qui se passe dès 1915 autour de Salonique, en Macédoine, et ce qui se passe à partir de 1916 dans le Vieux Royaume.

A ces coopérations d'État à État il convient d'ajouter un aspect donnant plus aisément chair à l'histoire et que l'on peut englober sous l'appellation fraternité d'armes : dans l'arme aérienne roumaine de 1916-1918 des navigants des deux nationalités vont se battre, et parfois mourir côte à côte, au sens le plus littéral, dans des aéronefs aux mêmes cocardes et pas seulement dans l'appui mutuel de machines frappées de couleurs nationales différentes – ce qui sera aussi le cas en plusieurs occasions avec des aviateurs russes couvrant des reconnaissances roumaines.

Nous trouverons cette forme de coopération, sans doute la plus élevée, dans l'aviation militaire roumaine des années 1916 à 1918 et, au-delà du sentiment profond à l'empreinte tenace, il convient autant que possible de préciser sa réalité, fut-ce au prix d'une approche quantitative, objet d'un chapitre spécifique.

²⁰² Tant en effectifs – le nombre des machines dévolues à l'observation – qu'en terme de subordination aux Armées.

²⁰³ Refus expliqué par les conditions de vols nocturnes en zone intertropicale, en l'absence de toute météo, de toutes liaisons radio. L'intéressé, le capitaine François Goussault, rapporte l'anecdote (ICARE n°166, 1983), et regrette que quelques années plus tard, un autre pilote, chargé de transporter le général, n'ait pas fait preuve de la même détermination et ait accepté de prendre l'air un jour de tempête de sable... avec l'issue que l'on connaît. La biographie du général Leclerc (par le général VEZINET, Paris, Gallimard Folio, 2015) expose que les conditions météo étaient difficiles mais que le pilote (habituel) du B-25 n'avait pas d'inquiétudes particulières et que les conditions se sont encore brutalement dégradées, y compris sur les terrains de déroutement. Que penser ?

Chapitre 2. La coopération de l'extérieur

Le soutien de l'Armée de Salonique, puis de l'Armée d'Orient et de l'Armée du Danube.

Prélude²⁰⁴ : des marins et des ailes.

S'il y avait le moindre doute sur la volonté de l'Entente, et particulièrement de la France, d'agir contre l'empire Austro-hongrois dans les Balkans, l'enchaînement rapide des actions militaires en soutien du Monténégro²⁰⁵ confirmerait cette volonté politique. Avant même l'engagement en Serbie, la France (en quelque sorte mandatée par son alliée britannique pour cette partie du théâtre méditerranéen) montra une volonté et une capacité de réaction sans équivoque. Huit jours après la déclaration de guerre (8 août 1914), une escadre française attaque les navires autrichiens qui bloquaient le Monténégro et utilisaient trois hydravions tant pour la reconnaissance que pour des actions contre des forces monténégrines. Face à l'intervention française, les navires austro-hongrois se réfugient dans les bouches de Cattaro, d'où ils ne bougeront guère, se contentant d'être une menace potentielle. Ce qui nous intéresse ici est que, face à cette hydraviation (renforcée), la Marine française va opposer une petite « force aérienne » composée de deux *Voisin* et surtout, à partir du 17 octobre de deux *Nieuport X*. Les conditions d'emploi et la fragilité des machines eurent raison de la détermination des navigants, d'autant que la situation tactique favorisait l'aviation navale autrichienne²⁰⁶. Bien que renforcée par l'arrivée d'un cuirassé²⁰⁷, la flotte austro-hongroise ne rechercha pas l'affrontement avec l'escadre française, mais utilisa ce cuirassé dont l'artillerie lourde rendit intenable les positions terrestres françaises (position d'artillerie et installation d'aviation). L'évacuation des personnels au sol du Monténégro est décidée le 23 octobre, mais la flotte française continue à ravitailler la petite armée monténégrine jusqu'en janvier 1916, l'effondrement serbe entraînant celui du Monténégro.

1/ Emergence d'une idée stratégique

L'idée d'un débordement des Puissances centrales par une action en Orient avait été explorée par les États-majors dès l'automne 1914 et l'une des hypothèses visait explicitement Salonique²⁰⁸. Il convient également de rappeler que les ambitions irrédentistes de la Bulgarie, sévèrement battues en brèche par la Seconde Guerre Balkanique, incluaient la Macédoine et un large accès à la mer Egée (sans cependant inclure la totalité de la Thrace)²⁰⁹, il ne s'agit donc pas d'une « localisation » neutre. A ce scénario a été préféré le projet porté par l'Amirauté britannique et son Premier Lord de la Mer Winston Churchill. Au même moment

²⁰⁴ L'essentiel de cet épisode a été mis en évidence par MECHIN David, *la première opération aéronavale française*, Le Fana de l'aviation, n°444, noc-décembre 2006.

²⁰⁵ Seul pays de la zone ayant une alliance formelle avec la Serbie.

²⁰⁶ Les hydravions français basés sur un lac (eau douce moins dense que l'eau de mer) ne purent pas toujours déjauger.

²⁰⁷ SMS *Radetzky*, lancé en 1909, armé en 1911, artillerie principale : 305mm x4, 240mm x 8.

²⁰⁸ Les trois options étaient : débarquement en Syrie, saisie des Détroits ou ouverture d'un second front dans les Balkans. Cette troisième hypothèse (due au chef d'EM de la 5^{ème} Armée du général Franchet d'Espèrey) était soutenue par Briand et Viviani qui y voyaient le moyen d'aider la Serbie. C'est la deuxième option qui fut retenue, sorte de compromis entre la France et la Grande-Bretagne. BOURLET Michaël, *Salonique, un beau fruit long à mûrir*, Guerre & Histoire n°52.

²⁰⁹ Cf la carte établie par Theodor Weinreb, d'après Dehn, en 1913.

la volonté politique française de venir en aide à la Serbie²¹⁰ s'est traduite par la création de nouvelles unités aériennes dédiées à cette mission. Ces unités voient leur nom complété par un S : ainsi la MF 99S est l'escadrille n°99, équipée d'avions *Maurice Farman* et destinée à intervenir en soutien des armées serbes. Concrètement, l'origine de l'Armée de Salonique est à rechercher dans l'échec de l'expédition des Dardanelles²¹¹. Au début, les troupes regroupées à Salonique étaient surtout constituées des reliquats de cette expédition, puis regroupant les rescapés de l'armée serbe initialement installés à Corfou.

La question du commandement de ce qui était le Corps Expéditionnaire d'Orient fut une occasion, pour Millerand et Viviani, d'éloigner rapidement le général Sarrail. Ce général atypique²¹², commandant précédemment une armée, posa, en juillet 1915, entre autres conditions²¹³ pour accepter un commandement que d'aucuns lui déconseillaient, la transformation de ce Corps d'armée en Armée d'Orient, et que ce commandement soit pleinement indépendant²¹⁴. Cette indépendance, vis-à-vis du général commandant les forces britanniques, se transforma le 16 janvier 1916 en commandement des forces franco-britanniques. La question d'ailleurs n'était plus seulement de se coordonner avec les Britanniques, mais également avec les Serbes arrivés en décembre 1915 et avec les Italiens et les Russes présents : la situation n'est formellement réglée qu'en août 1916²¹⁵.

Onze mois plus tôt, cette installation à Salonique a été difficile, et s'est faite largement contre la volonté du roi de Grèce et d'une partie importante de la hiérarchie militaire grecque profondément germanophile²¹⁶. La toute première tentative a d'ailleurs été un échec : un premier navire arrivant à Salonique, sommé le 1^{er} octobre 1915 de faire demi-tour par les officiers grecs, a obtempéré. Le premier débarquement n'eut lieu que le 5 octobre et provoqua le renvoi du premier ministre Vénizelos. La gestion des relations de l'Entente avec la Grèce, dont le roi était ouvertement germanophile, et avec le premier ministre ouvertement favorable

²¹⁰ Petar OPACIC souligne que cette alliance ente les deux pays ne repose pas initialement sur une alliance formelle sous forme d'un traité solennel mais « *sur le sentiment d'une amitié sincère et des intérêts communs* ». Il relève aussi qu'après les coups d'arrêt de la Koloubara et sur le Tser, les victoires serbes ont renforcé la position de la Serbie (dans l'opinion publique française comme dans les cercles politiques et militaires) alors que parallèlement s'imposait l'idée que l'empire Austro-hongrois, de plus en plus inféodé au II^{ème} Reich, cessait d'être un élément d'équilibre européen. « *Alliance militaire franco-serbe dans la première Guerre mondiale (1914-1919)* », Belgrade, Institut d'histoire militaire de Belgrade, 1990.

²¹¹ Compte tenu du résultat de cette campagne, l'historiographie officielle immédiate n'a pas cherché à contester la paternité britannique : « *La campagne des Dardanelles a débuté en mars 1915. Elle a son origine dans le désir de l'Angleterre d'accéder à la demande de diversion que lui avait adressée la Russie en faveur de son armée du Caucase accablée par les forces turques, dans l'espoir aussi qu'une menace directe contre Constantinople entraînerait, au profit des alliés, des conséquences incalculables.* » Avant propos de : *Les Armées françaises dans la Grande Guerre*, ministère de la Guerre, Etat-Major, Service historique, Paris, Imprimerie nationale, 1923. T.VIII, 1^{er} vol.

²¹² GRANDHOMME Jean-Noël, *Maurice Sarrail, commandant en chef des armées alliées en Orient(1916-1917). Portrait d'un personnage controversé*, Acte du Colloque du 7 juin 2018 « *La Grande Guerre dans les Balkans. Regards croisés, perspectives comparées* », Sofia, Institut Français de Bulgarie, 2019.

²¹³ GRANDHOMME Jean-Noël, art. précité.

²¹⁴ Une autre condition posée, et acceptée, portait sur des renforts substantiels.

²¹⁵ « ... le 2 août, le général Sarrail est nommé commandant de l'armée serbe au nom du roi Pierre de Serbie, et le lendemain chef du commandant de la division italienne. Seuls les Russes semblent n'avoir guère opposé de résistance face aux volontés françaises. » ROY Isabelle, *La gendarmerie française en Macédoine (1915-1920)*, Maisons-Alfort, Service Historique de la Gendarmerie nationale, 2004, p.26 .

²¹⁶ Après la prise de pouvoir par Venizelos, celui-ci pratiqua une purge sévère parmi les officiers.

à l'Entente, dépasse le cadre de la présente recherche mais explique pour une part les résultats décevants de cette implantation – au sens propre : zone allouée insalubre – comme au sens figuré. Clemenceau, alors sénateur du Var²¹⁷ et journaliste a été très sévère pour cette armée de Salonique, brocardant les « *jardiniers de Salonique* »²¹⁸. Cependant, quand il accède à la présidence du Conseil le 16 novembre 1917, il maintient cette présence à Salonique. La venue de Vénizélos à Paris au même moment, dirigeant la Grèce après l'exil du roi, a pu contribuer à sa réévaluation de l'intérêt stratégique de cette armée en devenir²¹⁹.

Initialement, la composante aérienne se résumait à une escadrille, la MF 99S²²⁰ fraîchement arrivée de Belgrade, aux hydravions, aux avions de la MF98T venus de Ténédos, et à quelques appareils britanniques. L'évocation des MF99S et MF98T mérite un retour en arrière qui complète l'éclairage géostratégique vu de Paris. La quinzaine de mois qui séparent l'envoi des premières escadrilles pour soutenir l'action contre les détroits turcs (MF98T, future escadrille 524) et soutenir l'allié serbe (MF99S, future 525) et l'entrée en guerre de la Roumanie aux côtés de l'Entente ont été de très longs mois mais la carte démontre le lien qui unit ces événements : la distance Salonique-Détroits²²¹ est proche de celle entre ceux-ci et Bucarest. Peu d'avions sont capables de ces performances en 1915²²², mais elles ne sont pas irréalisables et le deviendront de moins en moins.

²¹⁷ Présidant la Commission de l'Armée au Sénat, il tonne régulièrement contre la dispersion des efforts.

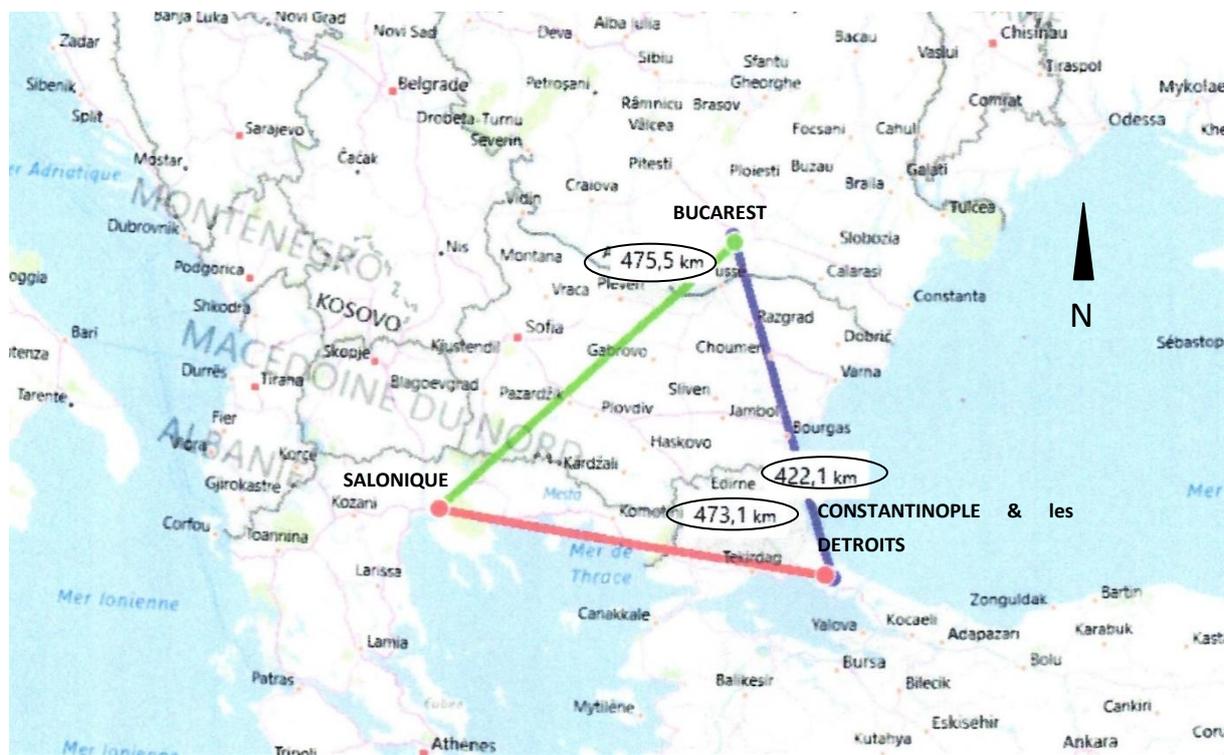
²¹⁸ V. GRANDHOMME, article précité. Il s'agissait d'améliorer l'ordinaire avec des vivres frais, d'occuper la troupe et d'amender le sol marécageux, tâches certes peu glorieuses mais non déshonorantes... sauf pour Clemenceau qui voulait récupérer toutes les troupes possibles pour le seul front valable à ses yeux, le front français.

²¹⁹ Un article, non signé, insiste sur cette hypothèse : *La défaite singulière de l'Allemagne*, in La marche de l'histoire, numéro hors série n°16 octobre 2018 : « 1914-1918 La Grande Guerre », p.64.

²²⁰ Sous le commandement du capitaine Vitrat. L'unité n'a été opérationnelle qu'après l'effondrement serbe, et l'affectation au front oriental est dans la logique de sa mission d'origine. Avec le vaste programme de formation d'aviateurs serbes, cette lettre indiquera ensuite la présence de navigants serbes. Fana465.

²²¹ L'implantation de la MF98M sur l'île de Tenedos donne encore plus de sens à cette hypothèse.

²²² Sur le moment, le choix de la France de ne pas développer une force stratégique par dirigeables a pu être regretté. Sur le plus long terme, le bilan de l'efficacité discutable des Zeppelins allemands, et leur taux de perte, a donné raison aux décideurs français.



Distances Détroits turcs, Salonique, Bucarest. Limites du rayon d'action en 1915 ?

Fonds de carte (act.)©2020 Microsoft Corporation, & 2020 HERE (Attention, frontières actuelles)

Quant à l'aide apportée à la Serbie, au-delà du respect des engagements bi-latéraux²²³, il suffit de rappeler la - petite - frontière commune entre les royaumes serbe et roumain et de voir que cette partie de la rive droite du Danube, si elle était conquise, assurerait une liaison directe entre l'Autriche-Hongrie et la Bulgarie, fort utile pour les empires centraux s'ils parvenaient à amener la Bulgarie à leurs côtés. L'enjeu dépasse d'ailleurs l'entrée de la Bulgarie dans l'Alliance des puissances centrales, car cela contribuerait également à sécuriser la liaison avec la Turquie, très demandeuse de ravitaillement – armes et munitions²²⁴. D'ailleurs, selon le général allemand Falkenhayn²²⁵, la question s'est posée à l'été 1915 du choix à faire pour s'ouvrir une route vers le sud-est : par la Serbie ou par la Roumanie ? Nul doute que le tropisme anti-serbe prévalant à Vienne ait emporté la décision.

²²³ Avant 1916, la formalisation de cette alliance reste assez floue. Ce qui ne retire rien à la réalité de la coopération militaire tournant depuis 1906 autour des accords entre le gouvernement serbe et Schneider-Creusot, appuyés sur des prêts conséquents et sur la création de la banque Franco-Serbe en 1910. Dusan T. BATAKIVIC, dans son article *Les Serbes face à la bataille de Verdun*, Actes du Colloque Verdun 23 & 24 février 2006, cite Andrej MITROVIC, *Les intérêts français en Serbie à la veille de la Première Guerre mondiale*, in *Godisnjakzadrustvenistoriju*, Belgrade, vol. 3, 1995, pp. 364-378.

²²⁴ Tant pour le détail des confrontations artillerie côtière c/ *Donaufлотille* autour de Belgrade que pour les combats sur le cours inférieur du Danube, impliquant la Roumanie jusqu'à la fin de la guerre, on peut renvoyer à un article de Pierre ILTIS : *Le beau Danube bleu : la valse oubliée des monitors austro-hongrois*, in *Los !* n°44, mai-juin 2019. Nb : monitor : petit cuirassé à faible tirant d'eau destiné à un usage fluvial (en dépit du fait que le nom ait d'abord été porté par un petit cuirassé [à vapeur, et sans superstructure en dehors d'une tourelle munie d'un canon de fort calibre] de l'Union pendant la Guerre de Sécession, destiné à un usage marin.)

²²⁵ Général von FALKENHAYN, *Le Commandement suprême*, Paris, 1920, p.157. Cité par J.N. GRANDHOMME, *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale 1916-1918*, Vincennes, SHAT, 1999, pp.48-49.

Adossé au Danube, le couloir entre Prahovo (1) et Bor (2) : communication entre Serbie et Roumanie ou bien entre Autriche-Hongrie et Bulgarie/Turquie ?



Fonds de carte tiré de: Files : Serbs in Croatia, Bosnia, Montenegro and Serbia, 1981.png

Est-il nécessaire de rajouter que Bor, outre l'intérêt stratégique ici évoqué, est aussi un centre minier (cuivre) important.

Cette hypothèse du ralliement de la Bulgarie à la Triple Alliance, qui semble certaine dès l'été 1915, n'est pas réellement contredite par la mobilisation prétendument « défensive » bulgare du 23 septembre. Elle devient réalité par l'attaque du 14 octobre 1915 en concertation avec la nouvelle offensive des empires centraux contre la Serbie.

Or, l'arrivée de la MF99S à Belgrade le 16 mars 1915 avait soulagé considérablement la Serbie, à peu près aveugle jusque-là²²⁶, et donnant des yeux à l'artillerie serbe organisée par la mission française de marine du lieutenant de vaisseau Picot qui a réussi à mettre en place une artillerie²²⁷ défendant la ville, si proche du Danube et des monitors autrichiens²²⁸. Les résultats obtenus par cette mission française ont été dissuasifs, surtout en considérant la faiblesse relative des moyens déployés. La déroute ultérieure de l'armée serbe a mis dans l'ombre cet épisode remarquable, mais, au printemps 1915, les autorités militaires françaises imaginent sans doute que la Serbie va continuer à tenir et elles ont décidé de constituer 3 autres escadrilles à envoyer en Serbie, les C89S, V90S et N91S²²⁹. Ces escadrilles, prêtes entre le 11 octobre et le 2 novembre 1915, sont redirigées au dernier moment vers Salonique

²²⁶ Dès le 23 mars, trois reconnaissances simultanées sont lancées avec succès, vers la Symrie (au nord de la Save), la Bosnie et le Banat hongrois.

²²⁷ En complément de l'artillerie déjà existante, munie notamment de canons de 120mm de Bange français.

²²⁸ La faiblesse des approvisionnements de l'artillerie serbe, et donc un feu souvent retenu, est en partie suppléée par des bombardements aériens, notamment contre la flottille autrichienne. La crise des approvisionnements en munition, avec la consommation des quatre mois de guerre sur la Drina et la Koloubara, n'a ensuite été surmontée que par les fournitures françaises, via Salonique (avant l'attaque conjointe de la Bulgarie et de l'Autriche-Hongrie). Le paradoxe est que les 20.000 obus ont été réquisitionnés par la France sur les stocks destinés à la Grèce. MAE Guerre1914-1918, Télégramme n°72 de Delcassé à Boppe. Cité par D.T. BATAKOVIC ,article cité supra.

²²⁹ Futures escadrilles 505, 506 et 507 à partir de juin 1917.

quand il apparait que la déroute de la Serbie, attaquée par trois ennemis selon trois axes de pénétration, est inéluctable. La MF99S, après avoir échappé à l'encerclement qui contraint l'armée serbe à une anabase dramatique au travers de l'Albanie²³⁰, est évacuée en France, reconstituée, et reprend en juin la destination de Salonique.

Les exigences du général Sarrail pour accepter sa nomination portaient, entre autres sur l'attribution de renforts²³¹. Les circonstances liées à l'effondrement serbe induisirent une augmentation du potentiel aérien, à partir d'octobre 1915, par le renfort de fait de trois escadrilles, les C 89S, V 90S et N 91S²³², s'ajoutant donc à la MF99S et à la MF98T. L'ensemble était placé sous les ordres du chef d'escadron V. Denain²³³, qui montre dans ce poste une énergie et une clarté de conception remarquables.

Par ailleurs, comme déjà évoqué, la simple présence de cette armée a permis de promettre, avec quelque crédibilité à la Roumanie, dans les longues négociations pour obtenir son entrée en guerre, que son offensive contre les Puissances centrales bénéficierait de ce soutien venu de Salonique²³⁴. Cette promesse était d'autant plus importante que l'on attendait que l'effort principal de la Roumanie s'exerce d'abord contre la Bulgarie, et plutôt dans la direction des territoires de l'ouest, annexés à l'issue de la 1^{ère} guerre balkanique. La convergence spatiale des forces semblait alors évidente.

L'offensive du Vardar, octobre-décembre 1915. Les opérations aériennes, en appui de l'Armée de Salonique avançant pour donner la main à la Serbie, commencent le 26 octobre 1915, avec des reconnaissances et des bombardements dans le secteur du Vardar²³⁵. Cette offensive est arrêtée quand l'effondrement serbe devient inéluctable. C'est également très rapidement que deux compagnies d'aérostiers sont dépêchées sur place²³⁶. Là aussi, il faut noter la manifeste volonté d'action du commandement en relevant ce bref délai de première mise en œuvre d'unités fraîchement débarquées. Cinq nouvelles escadrilles arrivent en renfort²³⁷. Après un bombardement du port de Salonique, les escadrilles sur Voisin sont réunies en un Groupement de Bombardement d'Orient (GBO), utilisé contre divers objectifs à proximité du front (troupes bulgares près du lac Doiran) ou sur les arrières logistiques de celui-ci (gares). Le premier semestre 1916 voit le GBO mener des attaques sur les arrières proches ou, à partir du 10 mars 1916 en appui de l'offensive limitée vers l'ancienne frontière bulgare. Parmi les faits notables de la période, il y eut deux bombardements nocturnes de

²³⁰ L'échelon roulant de la MF99S suit, du 23 octobre au 28 décembre, l'itinéraire Kralievo-Rachta-Mitrovica-Prizren-Scutati-St Jean de Médoua, avant d'être évacuée par voie maritime.

²³¹ Seuls les renforts aériens sont étudiés dans notre étude, mais la croissance des forces centrées à Salonique touche évidemment toutes les Armes.

²³² Respectivement composées de *Caudron G.3* reco, de *Voisin LA & LAS* de bombardement, et de *Nieuport Ni.10* de chasse/reco ; commandées par le capitaine Delannay, et les lieutenants de Thézy et Cahuzac.

²³³ Futur chef d'Etat-Major de l'Air et Ministre de l'Air.

²³⁴ PREDĂ Dumitru, *La Roumanie et l'Entente*, Bucarest, Cavallioti, 2017.

²³⁵ C'est par la vallée du Vardar que la voie ferrée relie Belgrade à Salonique.

²³⁶ Moins d'un mois sépare les dernières ascensions des 32^{ème} et 35^{ème} compagnies en France et leurs premières interventions sur le front de Salonique. SHD 1A227/2 & 1A228/1 : comptes rendus d'activités (s'arrêtant malheureusement en décembre 1916).

²³⁷ N 87, V 83, V 84, MF 83 & MF 84.

Salonique par dirigeable, le second suivi de la destruction de l'assaillant²³⁸. Cinq appareils ennemis sont abattus pour une ou deux pertes. Début juin 1916, l'usage intensif des appareils, et leur usure subséquente, amène à la dissolution du GBO et à une réorganisation des unités. Une partie constitue nominalement une Aviation Serbe, qui reste à la disposition de Sarrail. Deux escadrilles, dont une britannique (Squadron 17), arrivent en renfort.

Parfois passée sous silence, Salonique est aussi le lieu d'implantation d'une aviation maritime non négligeable. Les frêles hydravions assurent la reconnaissance maritime « traditionnelle »²³⁹, mais remplissent aussi une mission plus offensive, la lutte ASM. Plusieurs sous-marins autrichiens sont ainsi bombardés, et, si aucun n'a été coulé, ces actions ont eu leur efficacité : dans cette mer relativement étroite, sillonnée de nombreux bateaux marchands ravitaillant Salonique, obliger les sous-marins ennemis à plonger constituait une réelle entrave à leur liberté d'action²⁴⁰. L'enjeu logistique des liaisons avec Salonique nécessitait d'autant plus une force aérienne anti-sous-marine que les Amirautés françaises et britanniques, obsédées par le combat d'escadres²⁴¹, ne disposaient pas des effectifs et des bateaux nécessaires à cette lutte²⁴² contre la *kleineKrieg*²⁴³ et qu'outre les neuf sous-marins austro-hongrois, il y avait en Méditerranée trois sous-marins allemands (U-33, U-39 et U-35)²⁴⁴. Les pertes subies par les navires ravitaillant Salonique atteignirent d'ailleurs un point critique pendant l'hiver 1917-1918 – période peu propice à l'hydraviation - et provoquèrent, pour ce qui concerne directement l'aéronautique, une pénurie de pétrole et de carburant avion et d'hydrogène et un rationnement provisoire des escadrilles et des deux compagnies d'aérostats²⁴⁵, donc de tous les moyens aériens d'éclairage du champ de bataille.

L'offensive prévue par la convention militaire signée entre la Roumanie et l'Entente en soutien de l'entrée en campagne de l'armée roumaine devait commencer le 20 août. Elle est « contrariée » - le mot est faible - par l'offensive germano-bulgare lancée le 17 août, l'anticipant et la neutralisant.

Mais l'aviation ne se contente pas de son rôle « ordinaire ». En réponse au bombardement de Bucarest, 4 MF XI bombardent Sofia le seize septembre, et se posent à Bucarest. Le sous-

²³⁸ *Zeppelin* LZ 85 détruit le 4-5 mai, par la chasse et la DCA.

²³⁹ PATMAR dans la terminologie contemporaine : patrouille maritime ; ASM : anti sous-marine.

²⁴⁰ Les sous-marins de cette époque avaient une vitesse en plongée très réduite par rapport à leur vitesse en surface, et, ce qui est également important, leur autonomie en fonctionnement électrique (donc en plongée) était encore plus faible que pour les générations de submersibles de la Seconde Guerre mondiale.

²⁴¹ Il faut attendre un décret du 18 juin 1917 pour que le ministère de la Marine organise une Direction générale de la guerre sous-marine (DGGSM), confiée à un amiral, ainsi à même de définir une véritable stratégie, ce que n'avait pu faire la Défense contre sous-marin créée en 1916 avec des moyens institutionnels trop faibles. SCHEWERER François, *La Marine française pendant la guerre 14/18*, Paris, Temporis, 2017. P.202

²⁴² MOTTE Martin, *Une surprenante surprise : les U-Boote dans la Grande Guerre*, Institut de Stratégie Comparée, février 2014, n°106, p.56.

²⁴³ Le terme même rend compte de la condescendance affectée par les plus hauts responsables des marines allemandes, britanniques et française à l'égard d'une forme de guerre navale jugée déshonorante. Ce n'est pas sans déchirements internes que la guerre sous-marine s'imposera, cantonnant la *HochSeeFlotte* au second rôle.

²⁴⁴ En octobre 1915, 18 navires de l'Entente sont coulés par des sous-marins, pour près de 65.000t. Les instructions visaient spécifiquement le trafic de Salonique et de Kavala. (le chiffre de 65.000t., source wikipedia n'a pu être vérifié). Plusieurs pages de SCHEWERER François, *La Marine française pendant la guerre 14/18*, Paris, Temporis, 2017, par ex.p.152-62, sont consacrées à la guerre sous marine en Méditerranée orientale.

²⁴⁵ 32 et 35èmes compagnies d'aérostation.

lieutenant Noël et son navigateur le lieutenant Lesueur, sont reçus par le Roi Ferdinand²⁴⁶. Deux autres « vols-navette »²⁴⁷ ont lieu le vingt huit septembre, à l'occasion d'un bombardement symbolique de VelikoTarnovo et d'une dépose d'agent en Serbie occupée. En revanche une mission montée de France pour livrer en vol des appareils directement de Salonique en Roumanie échoue le dix-neuf novembre²⁴⁸. Cette tentative coïncide malheureusement²⁴⁹ avec un net renforcement de l'aviation ennemie dû à l'arrivée d'une unité de chasse spécialisée (*Jasta 25*)²⁵⁰ et d'une escadre de bombardement (*Kaghol I*)²⁵¹. Les deux unités sont équipées d'appareils surclassant nettement les chasseurs et bombardiers français et britanniques : les Centraux gagnent la supériorité aérienne : la reconnaissance et le réglage d'artillerie par les appareils français deviennent problématiques et nos troupes et les arrières ne sont plus à l'abri des attaques aériennes. C'est la réédition de la déclaration de Pétain à Tricornot de Rose au début de la bataille aérienne de Verdun²⁵² et l'une des raisons, avec la menace d'une attaque de flanc par les troupes bulgares positionnées sur les hauteurs bordant le Vardar, de l'échec de l'offensive lancée par Sarrail dans la vallée de Monastir. Quelques actions de « guérilla »²⁵³ aérienne limitent cependant les conséquences tactiques de cette supériorité de l'adversaire, qui ne disparaît pas - la *Jasta* – restant en place - avec le rappel du *Kaghol I* en Flandres en mai 1917. L'offensive est relancée le 9 mai, mais la chasse ennemie empêche le réglage d'artillerie (la MF 386 perd la moitié de ses navigants). L'offensive est définitivement arrêtée : l'armée d'Orient²⁵⁴ cesse d'être la deuxième branche d'une tenaille victorieuse qui aurait dû donner la main à l'armée roumaine dès 1916, et Sarrail achève d'y perdre son commandement. Sans doute pour des raisons de fierté nationale, son limogeage est expliqué par Clemenceau au *War Office* britannique²⁵⁵ par « ...l'ignorance de la situation militaire où le Général Sarrail nous a laissés. », alors qu'il lui avait été demandé un rapport détaillé « conformément aux engagements pris à Rapallo ». L'explication « officielle » (via les attachés militaires à Londres, Rome et auprès du GQG Serbe, et du chef de la mission

²⁴⁶ L'importance symbolique de ce vol et de cette rencontre est grande, mais la performance technique l'est aussi compte-tenu de l'autonomie réduite de ces machines. Nous retrouverons le sous-lieutenant Noël sur l'itinéraire Salonique-Iasi le 22 octobre 1918 pour un autre vol historique.

²⁴⁷ Décollage de Salonique, mission, posé à Bucarest, avitaillement et retour à Salonique.

²⁴⁸ La mission concernait 5 Farman 40 et 4 Ni.21 arrivés à Salonique (mission Cne Dangelzer). Les 3 Farman 40 du premier essai se heurtent à la chasse adverse, puis à une météo dégradée obligeant au demi-tour. Un appareil est détruit à l'atterrissage.

²⁴⁹ Un des deux vols de convoyage prévus se heurte en effet à une chasse ennemie que l'on ne savait pas si présente et agressive, et pour cause, l'arrivée de la *Jasta 25* sur le front macédonien n'était pas encore identifiée.

²⁵⁰ *Jagdstaffel* : escadrille de chasse

²⁵¹ *Kampfgeschwader der obersten Heeresleitung I* : escadre de bombardement : un nombre variable (2 ou 3) de *Gruppen* constitués chacun de 2 ou 3 escadrilles.

²⁵² Le commandant de Rose, placé fin février par Joffre à la tête de l'aviation de Verdun, aurait reçu du général Pétain cet ordre accompagné de pleins pouvoirs. « *Rose, balayez-moi le ciel ! Je suis aveugle !* ». Même si la phrase est peut-être apocryphe (cf. FACON Patrick relève dans une contribution au Colloque sur Verdun de février 2006 – citée par ailleurs – qu'elle n'apparaît pas avant une encyclopédie publiée après la Seconde Guerre mondiale) elle résume admirablement le genre de situation expliquant / justifiant la création de la Chasse. Voir aussi la biographie consacrée au commandant de Rose par GRANDHOMME Jean-Noël et KREMP Thérèse, *Charles de Rose, le pionnier de l'aviation de chasse*, Strasbourg, la nuée bleue, 2003

²⁵³ Ou s'illustre notamment Dieudonné Costes.

²⁵⁴ En août 1916, le camp retranché regroupe, pour la France quatre divisions d'infanterie et une brigade de cavalerie, pour la Serbie comme pour la Grande-Bretagne six divisions d'infanterie. Il faut ajouter une division italienne et une brigade russe, et bien sûr des éléments non endivisionnés dont l'aviation et la marine.

²⁵⁵ Message manuscrit de Clemenceau, chiffré et expédié le 7/12. Fonds Clemenceau SHD GR 6 N 53/6.

française à Athènes) est à la fois moins précise et en même temps plus susceptible de viser le défaut de résultat, « *se basant sur des considérations d'ordre général...* »²⁵⁶.

Le sursaut roumain de l'été 1917, le délitement de l'armée russe, conforte cependant l'idée de l'utilité des forces regroupées à Salonique. Après les armistices de Brest-Litovsk et de Focșani, l'idée même d'un abandon du seul point d'ancrage de l'Entente en Europe orientale devient problématique, sauf à accepter que toutes les forces des empires centraux puissent se regrouper à l'ouest. Le renforcement du camp retranché devient inévitable, quelle que soit la répugnance récurrente d'une partie des décideurs à distraire la moindre troupe de la guerre à l'ouest

L'Armée d'Orient reste donc *a-minima* un abcès de fixation, et, en réalité, se prépare à être le point de départ des offensives de 1918. Les demandes insistantes de Denain pour renforcer l'aviation (matériel plus moderne²⁵⁷ et renforts) et les travaux d'infrastructures, commencés sous Sarrail²⁵⁸, amplifiés par Guillaumat qui lui succède le 22 décembre 1917²⁵⁹, vont y contribuer. Le centre de montage de Salonique sort les premiers *Dorand AR type 1&2*²⁶⁰ et bientôt – et surtout – les premiers *Breguet XIV*, apportant une supériorité technique incontestable. A partir des moyens réunis à Salonique, il est possible de renforcer l'aviation serbe et de créer deux escadrilles grecques (et formellement bientôt quatre). Le renforcement des escadrilles de bombardement avec les *Breguet XIV* rend possible des missions efficaces sur les arrières, et les aérodromes ennemis, jouant ainsi un réel rôle stratégique.

Conscient de l'assainissement de la situation des forces de l'Entente²⁶¹ et de l'affaiblissement des forces bulgares, le général Guillaumat préconise une offensive sur le front de Macédoine. Rappelé à Paris en juin il convainc Clemenceau²⁶² qui s'emploie à obtenir l'adhésion des Alliés britanniques et italiens réticents. Finalement, le général Franchet d'Espèrey le remplace à Salonique et c'est lui qui reçoit enfin le feu vert mi-septembre.

²⁵⁶ Idem, mais daté et expédié le 9/12/17. Même référence SHD.

²⁵⁷ Notamment remplacement des *Nieuport 11 & 21*, et des *Farman 40* dramatiquement dépassés.

²⁵⁸ Travaux directement militaires (casernements, fortifications), d'infrastructures générales (routes, travaux agricoles) mais aussi de longs, lourds et indispensables travaux d'assainissement permettant finalement de résorber le risque paludéen qui initialement frappait la quasi-totalité du corps expéditionnaire.

²⁵⁹ Selon la volonté de Clemenceau, Sarrail n'a été informé de son limogeage que par l'arrivée de Guillaumat porteur de la décision. « *C'est à son arrivée et par la remise de sa lettre de service, que le Général Sarrail apprendra qu'il est rappelé.* » Message de Clemenceau du 7/12/17 précité.

²⁶⁰ Ces appareils ont la particularité d'avoir été conçus par les militaires qui ont tiré les leçons de la vulnérabilité des appareils à moteur arrière dès lors que la chasse (ennemie comme amie) a maîtrisé le tir au travers du disque de l'hélice vers l'avant. Très tôt des préconisations ont été formulées rendant obsolètes des machines que leurs constructeurs – et des parlementaires proches – ne voulaient pas voir quitter les chaînes de production. Cf art. de MECHIN David « *Les avions du colonel Dorand* » in *Fana* n°603-604 de février, mars 2020.

²⁶¹ Entre les renforts et les conséquences de l'amélioration des conditions sanitaires, les effectifs disponibles sont passés de juillet à septembre de 530.000 à 670.000 hommes, soit environ d'une vingtaine à une trentaine de divisions – britanniques, français, grecs, italiens et serbes confondus.

²⁶² Président du Conseil (et ministre de la Guerre) depuis novembre 1917, en remplacement du bref ministre Painlevé qui lui-même avait succédé au ministre Ribot. Paul Painlevé était ministre de la Guerre dans ce ministère Ribot.

Le 14-15/9/1918, l'offensive est lancée en secteur serbe, par la vallée du Vardar (le premier jour, 90 sorties de l'aviation). Les Bulgaro-Allemands sont défaits²⁶³ le 21, et au 30 septembre, l'armée bulgare est coupée en deux. Les aérodromes allemands sont évacués. Cet effort, et la défense acharnée de la chasse allemande, se traduisent cependant par les plus fortes pertes de la campagne²⁶⁴. En revanche l'offensive conjointe, en secteur bulgare, de positions autour du lac Doiran, par les forces britanniques et grecques subit d'importants revers. La percée franco-serbe amène cependant la Bulgarie à demander un armistice le 29 septembre.

Après l'armistice avec la Bulgarie (30/9), la Sublime Porte demande aussi l'armistice. « *Sous la pression anglaise, le gouvernement français autorise cependant la création d'une armée franco-anglaise, sous commandement britannique, destinée à marcher sur Constantinople* »²⁶⁵. L'Entente occupe Constantinople. La poussée est clairement voulue par les Britanniques qui ne perdent pas de vue la conjonction « Détroits, canal de Suez, routes des Indes ».

Les escadrilles 505 & 509²⁶⁶ forment l'Aviation d'Orient (d'occupation) en Turquie, avec un centre d'aviation maritime à San Stefano²⁶⁷. Spécifiquement destinée à intervenir en Roumanie, une armée du Danube est constituée sous le commandement du général Berthelot dépendant de l'Armée d'Orient commandée par le général Franchet d'Espèrey²⁶⁸. A ce moment a lieu un nouveau vol notable du sous-lieutenant Noël²⁶⁹. Le 22 octobre 1918, transportant Victor Antonescu²⁷⁰ porteur de plusieurs messages, dont un destiné au roi Ferdinand pour l'inviter à reprendre les armes avant que la guerre ne se termine sans la Roumanie.

La reprise de la guerre à l'initiative de la Roumanie, « facilitée » par la non-signature par le roi Ferdinand de la paix de Bucarest de mai 1918²⁷¹, est suivie le lendemain par l'armistice.

²⁶³ Donnant notamment à la cavalerie française ses derniers moments de gloire dans une guerre qui n'est décidément pas la sienne.

²⁶⁴ 10 appareils perdus par la chasse, 7 par la DCA et 3 par accident.

²⁶⁵ Général J. BERNACHOT, *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918*, Vincennes, SHD, 1972. P.5.

²⁶⁶ La dénomination des escadrilles a changé à plusieurs reprises : soit individuellement par changement de matériel (la V83 devient en décembre 1915 la MF83 en troquant ses Voisin pour des Maurice Farman), soit par une renumérotation d'ensemble décidée à Paris : en septembre 1916, toutes les escadrilles du théâtre « Orient » sont numérotées en 300 et le préfixe est ramené si nécessaire à une seule lettre (par exemple la MF83 devient la F383), puis en juin 1917 où le préfixe-constructeur est abandonné, et les escadrilles françaises ne portent plus qu'un numéro de 1 à Toutefois des blocs numériques sont réservés par théâtre d'opération : pour ce qui nous concerne, la série 500, de 501 à 534. La F383 est ainsi devenue la 501...

²⁶⁷ Le site est aujourd'hui l'aéroport international d'Istanbul.

²⁶⁸ Franchet d'Espèrey a insisté très clairement auprès de Clemenceau pour que Berthelot soit placé sans ambiguïté sous ses ordres.

²⁶⁹ Ce pilote s'est fait une spécialité des vols longues distances, il avait aussi inauguré une liaison Otrante-Salonique dont l'intérêt était de simplifier la logistique : au lieu d'expédier des avions en caisses par bateau de Marseille à Salonique, il fut décidé d'installer un centre de montage à Otrante, alimenté en éléments par train, et de convoyer en vol les avions ainsi montés.

²⁷⁰ Précédemment Ministre de Roumanie à Paris.

²⁷¹ L'armistice de Focsani a été suivi de longues négociations pour signer la paix. Et lorsqu'un accord est intervenu entre les Allemands et Austro-Hongrois et le gouvernement roumain dirigé par Marghiloman (germanophile), le roi Ferdinand a réussi à éluder l'apport de sa signature au traité de paix. Ce refus à peine

En partie désorganisée et affaiblie par de longs mois d'occupation militaires, la composante aérienne de l'armée roumaine n'eut pas réellement à combattre ; mais un vol est entré dans la légende dorée de la Grande Unité, le vol Bacău-Blaj entrepris dans des conditions météo difficiles par un équipage, chargé d'apporter au-delà des montagnes des documents importants nécessaires à la grande réunion d'Alba Iulia²⁷².

A2/ Comment évaluer l'engagement français en Orient ?

Pour arriver à cette fin (provisoire) de l'histoire, il n'est pas sans intérêt d'apprécier l'importance de l'investissement français en Orient, considéré pour notre étude comme un élément de coopération avec la Roumanie, en se focalisant naturellement sur l'aspect aéronautique.

Dans cette optique, l'étude de la composante aérienne de l'armée de Salonique, de l'Armée d'Orient et de celle du Danube ne peut être limitée aux actions directement menées sur un « théâtre d'opération roumain » qui n'a pas été formellement identifié comme tel. Il ne s'agit pas ici de revenir sur l'importance stratégique de Salonique, ni sur les développements des années 1919 et 1920 auxquels a participé l'armée française, mais d'évaluer le sérieux de l'investissement français dans cette aventure. Après tout, on pourrait soutenir que seuls les engagements dans des zones d'intérêt immédiat pour la Roumanie répondent à notre champ d'étude. Ainsi ne seraient valides que les opérations de l'aviation de l'Armée du Danube, en Hongrie ou dans le Banat, et bien sûr en Bessarabie. Ce serait méconnaître gravement la dimension régionale de cette histoire. Défendre Belgrade en 1915, bombarder Sofia et les armées bulgares surplombant la vallée du Vardar en 1916 et 1917 c'est bien attaquer l'ennemi commun et l'affaiblir, et c'est, d'une façon ou d'une autre apporter un soutien à la Roumanie

Et, incidemment, peut-être allumer un contre-feu face au ressentiment des Roumains brocardant Sarrail²⁷³.

Tableau synoptique des escadrilles ayant appartenu, à un moment ou à un autre, sous une appellation ou une autre au camp retranché de Salonique / à l'Armée d'Orient/

La numérotation des escadrilles figurant dans la première colonne est celle appliquée à partir de juin 1917, mais nous l'avons utilisée également rétroactivement, pour sa simplicité, en mentionnant toutefois l'appellation officielle. Pour prendre un exemple, l'escadrille 507 s'appelait antérieurement à juin 1917 : N91S (escadrille 91 sur avions Nieuport et destinée à la Serbie), puis N91 (suppression de la destination) et enfin N301. La réforme de juin 1917 prenait acte, en quelque sorte, de ce que l'utilisation de l'initiale correspondant à l'avion d'arme était devenue contraignante avec l'accroissement du nombre d'unités et la prise de conscience des changements de monture probables et répétés dans le temps. Il a donc paru souhaitable de rendre permanent une désignation d'escadrille capable « d'absorber » tous les changements de machines sans complication supplémentaire. Ceci n'empêche pas, jusqu'à

masqué de ratification a permis à la Roumanie de prétendre être restée dans le camp des vainqueurs. Pour les Centraux, la non-ratification permettait de continuer à transiter à leur guise par la Roumanie.

²⁷²Lt Vasile Niculescu et Capt. Victor Precup, sur Farman 40, le 23 novembre.

²⁷³ Cf la chanson relevée par M. GRANDHOMME dans l'article sur le général Sarrail précédemment cité.

aujourd'hui, les unités d'entretenir le souvenir des traditions issues de telle ou telle N... , SPA ..., SAL... leur lointain ancêtre.

N° 1915	1er Sem 15	2 ^{ème} sem 1915	Déc. 1915	Déc. 1915 à été 1916	Sept 16	Déc 16	Juin 17	Nov 17	Début 18	Nov 18 à 1921	
500											
501		cr	V83	MF83	(9/16) F383		501	Alba nie			Disso lut 1919
502				(1/16) MF85	F385		502			Balkans	Dis 12/19 18
503		(9/11) MF86			F386		503			Balkans	Dis 12/19 18
504			MF88		F388		504			Armée du Danube	Dis fin 1919
505		11/10 C89S			C389		505			Istanbul	Dis fin 1919
506		31/10 V90S		V90	N39 0		506			Dissolution après armistice	
507		2/11 N91S		N91	N39 1		507			A du Danube	1919 ?
508					F383 bis		508			Serbie/ Hongrie	192 0 ?
509						SA L 2	509			Istanbul	1921
510							510,	Créée été 1917		A du Danube	Dis 10/19
521				F82 Cor fou	F382		521		8/3/18 : 1° esc Serbe	Serbie	
522			V84		MF3 84		522		6/ 18	Dissolution sur place	
523		20/11 N87			N38 7		523			Esc n°1 Serbe	

524	4/15 MF98T ²⁷⁴ Egypte	Dardanelles Lesbos MF98M ²⁷⁵	1/ 3	F398		524	Accompagne l'armée serbe	Maintien prov. en Serbie
525		?? MF9 9S	MF99	F398	???	525		Esc 2 Serb
531						531	Cr 22/3/1 8	Grece 2m Dissoute 1919
532						532		GRECE 1° mira
533						533		GRECE 3° mira
534						534	Athé nes Non opé rat ionel	GRECE 4° mira
534 bis						534bis Athènes		Dissolution sur place / avions laissés in situ
581/ 2/3	Esc dites « de Russie » et « de Sibérie » pour la 583 ; Cr ??							Russie
590								

NB : Au total **20 escadrilles** ont dépendu, à un moment ou un autre, de « l'Aviation de Salonique » (en terme générique), encore ce tableau n'inclut-il pas le Centre d'Aviation Maritime, ni les deux compagnies d'aérostation.

Pour l'analyse de ces unités, nous souhaitons préciser l'utilisation de certaines sources. Les centaines de 1918, puis de 1919 ont été l'occasion de nombreuses productions scientifiques, qu'il s'agisse de célébrer la Grande Unité, ou de réfléchir aux Traités de Paix et à leurs conséquences. Ce même mouvement « commémoratif » a aussi permis la publication dans la presse aéronautique spécialisée d'un nombre inusuel d'articles sur la Première Guerre mondiale, sujet jusque-là moins « glamour » semble-t-il que la Seconde Guerre mondiale, que le Viet-Nam ou les monographies des grandes icônes – la trilogie Spit-109-Mustang²⁷⁶. Cette presse spécialisée a donné ainsi, au cours des dernières années, de nombreux articles d'excellents auteurs – universitaires ou non – comme Patrick Facon, David Méchin, Alexis Rocher, et tant d'autres.

Dans la présentation méthodologique du Master 1²⁷⁷, nous avons souligné la qualité de certains de ces apports, même ne venant pas d'historiens « professionnels », offrant des travaux de fonds et des monographies de référence, sur papier ou sur site internet. Cet avis

²⁷⁴ L'escadrille devait se regrouper sur l'île de Ténédos, dans la perspective de l'action contre les Dardanelles. Le T de son intitulé à ce moment ne signifie donc pas « Turquie », terme d'ailleurs peu usité à l'époque.

²⁷⁵ Une partie de la MF98T fut envoyée sur l'île de Mytilène et ce détachement pris l'appellation MF98M pratiquement jusqu'au regroupement sous la nouvelle appellation F398.

²⁷⁶ Parfois déclinée *ad nauseam*.

²⁷⁷ de BONADONA Alain, *les armées de l'air de Vichy et de la Roumanie d'Antonescu, reflets de la politique de ces deux pays*, mémoire pour le M1, sous la direction de M. Didier Musiedlak, Parix X Nanterre, 2016.

s'est vérifié et si les archives du SHD restent incontournables, pour vérifier et occasionnellement compléter, les travaux forts complets déjà effectués²⁷⁸ ont permis d'avoir une base solide sur les escadrilles françaises du front d'Orient et leurs personnels.

L'investissement matériel et humain : les escadrilles et leurs effectifs

Vingt escadrilles, deux compagnies d'aérostiers et un centre d'aviation maritime ont participé à cet effort militaire français centré sur Salonique. Certaines unités y ont été présentes sur toute la période, de début 1915 à 1919, d'autres ont été créées trop tard pour y être opérationnelles. Toutes ont des histoires différentes avec de fortes affinités ponctuelles.

Que représentent ces vingt escadrilles qui, dans la logique du Clemenceau journaliste et opposant et d'une part du Haut commandement, ont été soustraites au front essentiel ?

Si l'on fait abstraction de l'Aérostation et de l'Aéronautique maritime, le plan de mobilisation de l'Aéronautique militaire du 16 mai 1913 prévoyait 60 escadrilles²⁷⁹ et 480 appareils. En août 1914, seules 23 escadrilles étaient opérationnelles avec 138 avions. Au moment de la bataille de la Somme, en juin 1916, l'Aéronautique militaire française met en œuvre 124 escadrilles représentant 1.120 appareils. Entre 1916 et 1917, le nombre d'escadrilles n'augmenta plus que légèrement (139 en décembre 1917) mais le nombre d'appareils continua à croître (supérieur à 2.200 à cette même date). Au jour de l'armistice il s'agissait de 222²⁸⁰ escadrilles et de plus de 3.000 machines opérationnelles.

L'utilisation de l'escadrille comme « unité de compte » n'est pas totalement satisfaisante. En effet, les escadrilles françaises étaient subdivisées en plusieurs catégories, et le nombre de machines affectées dépendait de ces catégories : les escadrilles dites de cavalerie comportent 6 avions, alors que les « escadrilles d'armée » en possèdent 12, théoriquement... Par ailleurs, le phénomène d'obsolescence rapide émergeant, les escadrilles ont parfois eu tendance à conserver des modèles normalement déclassés en plus des matériels nouveaux. A vrai dire l'attrition liée aux questions mécaniques a joué en sens inverse et, tout bien considéré, s'agissant de fixer un ordre d'idée, le nombre d'escadrilles reste un élément de comparaison acceptable et, bien sûr, commode. Pour répondre à la question de ce que représente l'aviation de Salonique dans l'effort de guerre français, constatons donc que les 20 escadrilles (et le CAM), ne représentent guère que 10% du total des escadrilles, et, qu'en outre les 3 ou 4 escadrilles grecques, constituées tardivement, n'ont eu que peu d'activités²⁸¹. Incidemment ce

²⁷⁸ Les listes de navigants apparaissant en annexe doivent beaucoup à David MÉCHIN (Articles et site : as14-18.net) et à ALBIN Denis (<http://albindenis.free.fr>)...des incertitudes, des compléments ont été apportés par l'utilisation des fiches individuelles accessibles par le site du SHD @ *memoiredeshommes*. De même l'utilisation des Carnets de Comptabilité en Campagne a apporté un éclairage bienvenu, malheureusement sur des périodes fragmentaires. Cette recherche large du renseignement ne compense que partiellement la disparition de la plupart des Journaux de Marche.

²⁷⁹ 20 escadrilles d'armée, 30 escadrilles « légères » et 10 escadrilles « lourdes » mettant en œuvre 480 appareils (réserves incluses). Cité in FACON Patrick, *La cocarde : de l'envol à la victoire*, Le Fana de l'Aviation, HS 48, p 23, Ed.Larivière, Clichy, 2012. Les 130 pages de ce numéro spécial ont grandement contribué à ramener l'intérêt des passionnés d'aviation à la Première Guerre mondiale, et ce travail a été largement utilisé ici.

²⁸⁰ 83 escadrilles supplémentaires en 11 mois, soit un saut quantitatif de plus de 50% rendu possible par l'efficacité des écoles de formations des navigants et par l'effort industriel.

²⁸¹ Escadrilles 531, 532, 533, 534 devenues respectivement Mira 2, 1, 3 & 4. La 534 bis, l'escadrille d'Athènes, pour mémoire.

peut être le moment de rappeler les lacunes archivistiques : sur ces 222 escadrilles, seules 28 ont vu leur Journal de marche conservé au SHAA /SHD , et malheureusement pour nous, aucune de l'Armée d'Orient.

Le nombre d'escadrilles est un premier critère, mais l'on peut également s'interroger sur l'investissement humain : Aviation à Salonique : combien d'hommes cela représente-t-il ?

Les effectifs : Poursuivant l'étude par le biais des escadrilles et, nous l'avons dit en l'absence des journaux de marches, nous disposons en revanche de quelques séries de Carnets de Comptabilité en Campagne, ce qui donne un éclairage intéressant des effectifs des unités, ainsi que des mouvements de ces effectifs. L'examen des Carnets de Comptabilité en Campagne (CCC) s'avère donc fort utile. Cependant là encore il y a de nombreuses lacunes.

Carnets de comptabilité en campagne : le tableau suivant indique les unités et les trimestres présents (x) dans les archives du SHAA/SHD.

C.C.C.	1915				1916				1917				1918				1919				1920			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Escadrilles																								
501				X	X																			
502					X	X	X	X																
503					X	X		X																
504				X	X	X	X	X																
505				X	X	X	X	X																
506								X																
507				X			X	X																
509													X	X	X	X								
510																								
521																								
522				X	X	X	X	X																
523								X																
524	X	X	X	X	X	X	X	X																
525	X	X	X			X	X	X																

Nous avons choisi d'analyser la C89S, devenue C389 en septembre 1916 (et future 505 à compter de juin 1917). La période couvre 5 trimestres et inclut la constitution de l'escadrille, son transfert à Salonique et le détail de certaines de ses tribulations entre des terrains successifs. Les deux derniers trimestres sont contemporains du changement de position de la Roumanie, basculant dans le camp de l'Entente, choisissant d'attaquer vers la Transylvanie, laissant ainsi l'opportunité à la Bulgarie (dont la menace avait été sous-estimée à Bucarest, où l'on était sans doute resté au souvenir de la supériorité de 1913) de prendre l'avantage sur le flanc sud du royaume.

Ces documents nous fournissent la situation des personnels jusqu'à la fin de 1916.

Une présentation sommaire de ces effectifs peut-être ainsi résumée :

A la date du...	Nombre d'officiers	Nombre de sous-officiers	Nombre d'hommes du rang	observations
30/11/15	2 lt, 5slt = 7	11	89	
1/1/16	4lt, 5 slt = 9	12	80	Dont 2 hospitalisations
31/3/16	3lt, 3 slt = 6	13	89	“ 7 “
30/6/16	5 lt, 1 slt = 6	8	90	11
30/9/16	1 lt, 5 slt = 6	21	90	17
30/12/16	1cne, 2 lt, 5slt = 8	12	106	10

Cette présentation nous donne un premier ordre de grandeur qui se vérifiera à plusieurs reprises²⁸² mais qui reste évidemment variable : l'effectif « ordinaire » d'une escadrille oscille entre 90 et 120 personnes²⁸³. Mais ces carnets permettent également de suivre les rotations de personnels, voir même d'identifier des personnes arrivées après le début d'un trimestre et rayées des effectifs avant la fin du même trimestre (et donc ne figurant pas sur la situation au dernier jour du trimestre). Ainsi pour le premier trimestre de l'existence de l'escadrille, le capitaine Delaney, pilote qui devait commander l'unité, la quitte dès le 15 novembre. Un autre capitaine (Gay : obs) passe dès le 12/10/15 à la N91, (que rejoint également -mais en février 1916- le sous-lieutenant Sant Adrea). Ces documents nous permettent aussi d'avoir un aperçu de l'organisation des permissions (l'aller-retour Salonique-France et la permission elle-même durant généralement un mois). Une autre cause d'absence est significative des conditions de vie à Salonique : l'hospitalisation voire le rapatriement sanitaire : le pourcentage d'hospitalisation (c'est-à-dire malades non traités à l'infirmerie de l'unité, mais envoyés à l'hôpital de Salonique) oscille entre 9 et 12%. Dernier point pour lesquels ces CCC sont indispensables : les personnels non navigants. En effet, si l'on connaît assez bien les pilotes, observateurs et mitrailleurs, (personnel navigant) de tous grades, les personnels au sol²⁸⁴, particulièrement les hommes du rang et sous-officiers subalternes sont moins bien connus. Elle comporte cependant une forte proportion de spécialités qui méritent d'être signalées.

Personnels de la 505.

Spécialités	Nb initial	Evolution au cours de la période nov.1915-3 déc.1916
Mécaniciens avions	23	-1 (12/1/16), +1, -4 malades. Au 30/9/16 : 9 (+quelques hommes du rang en formation). Au 31/12/16 : 8
Conducteurs auto	3	6 au 30/6/16. 14 au 31/12/16

²⁸² Esc 501 au 1/12/17/ : 82 dt 4 pn . MF99S : 120 h au 3/3/15

²⁸³ Nous commençons à nous éloigner des conceptions des années d'avant-guerre : dans une conférence donnée en 1913, l'orateur, officier d'active, après avoir énoncé que les escadrilles relèvent directement d'une Armée, précise ainsi la constitution d'une escadrille type : « *Un chef faisant partie du personnel navigant de l'aéronautique, 6 avions, 6 pilotes, 12 mécaniciens, 6 tracteurs pour le transport du personnel .../... Les observateurs ne font pas partie des unités aéronautiques.* » Capitaine MARIE, texte inédit amicalement transmis par François LESAVRE, son descendant. Qu'il en soit remercié.

²⁸⁴ Comme en témoignent les listes figurant en annexes.

Conducteurs (tracteur & hippo.)	33	27 au 30/6/16. 30 au 30/9/16. 24 au 31/12/16
Photographes	3	-2 le 28/12/15 (passent à la V90)
radio	3	-1 affecté au Parc dès 11/15; -2 affectés au parc en 1/16. 1 nouveau radio reçu le 29/1/16. 3 au 30/6/16. Idem 30/9/16

Si l'on ajoute à ces spécialités les personnels navigants et quelques administratifs, on constate que les hommes du rang sans aucune qualification ou spécialisation sont fort peu nombreux.

Les sources utilisées ne couvrent pas les personnels de l'aviation militaire non affectés à une escadrille ou au CAMS. Le parc aéronautique de Salonique comporte, outre le personnel pour le stockage, les entretiens et réparations majeures, un personnel spécialisé pour le montage d'appareils livrés en caisse. C'est une véritable industrie de construction aéronautique qui, à la fin de la guerre, livre des *Dorand AR1 & 2* et surtout des *Br.XIV*. On doit préciser que le Parc, comme les escadrilles, font également appel à la main d'œuvre locale, soit de manière relativement pérenne (atelier de montage) soit de manière ponctuelle (aménagement/ assainissement de la zone d'implantation de l'escadrille). Pour ce dernier cas des indications éparses figurent dans certains CCC, sans qu'il soit toujours possible de préciser s'il s'agit bien d'un nombre d'ouvriers, ou, plus vraisemblablement d'un nombre de journées d'ouvriers. Outre que le paiement par journée de travail est plus conforme aux habitudes de l'époque, le nombre de travailleurs civils utilisés par la C89 : pour le 4^{ème} trimestre 1915 (réduit en fait à 2 mois et demi) aurait été de 919 .

Matériel aérien : Les CCC sont totalement muets sur le nombre d'appareils mis en ligne par l'escadrille, ce qui s'explique dans la logique administrative : les appareils sont versés à leur arrivée au Parc aéronautique de Salonique qui les met à disposition des escadrilles. C'est d'ailleurs aussi le Parc qui procède aux entretiens majeurs et aux réparations importantes. Ceci posé, la C89S a débuté son existence avec des *Caudron G.3*, biplace monomoteur, et a commencé à percevoir à partir de février 1916 des *Caudron G.4* bimoteurs, sur lesquelles elle va se standardiser, et en même temps se spécialiser dans la reconnaissance lointaine. Ces *Caudron G.4* en fin de vie sont progressivement complétés²⁸⁵ à partir de fin 1916 par des *Farman F40 & F60* avec l'apport de quelques chasseurs *Nieuport*. Pour être complet, les *Farman* disparaissent de l'escadrille dès la fin 17, remplacés par les *Dorand AR1 & AR2* qui eux-mêmes sont supplantés par les *Breguet 14* avant la fin du conflit : cinq montures principales en trois ans auxquelles il faut rajouter au moins 2 *Sopwith IA2*. Pour s'assurer de la meilleure disponibilité, l'escadrille a conservé et utilisé les machines anciennes parallèlement aux nouvelles, lesquelles d'ailleurs semblent être arrivées au compte-goutte.

²⁸⁵ Mise en perspective vertigineuse face à cette obsolescence rapide: le *B-52* vient de fêter son 65^{ème} anniversaire et semble devoir voler encore 20 ans (de modernisation en modernisation), et, de rares, *DC-3/C-47* ont encore une activité commerciale 90 ans après leur naissance. Ceci n'est d'ailleurs pas une exclusivité de l'Ouest : 65 ans après ses premiers vols, des versions du *MiG-21*, avatars chinois, volent encore et le *TS-11* polonais a été retiré après 60 ans. La transition vers des machines militaires à longue espérance de vie a eu lieu après la Seconde guerre mondiale : les *La-7* cédés à la Roumanie avaient des cellules certifiées pour 2 ans.

<i>Caudron G.3</i>	18 n° de série identifiés	18
<i>Caudron G.4</i>	24 n° de série identifiés, Dont 5 produit sous licence in GB	24
<i>Farman F40 / F60</i>	?	6
<i>Nieuport Ni. ? (.21, 23 ?)</i>	Des états en mars 17 et septembre 17 précisent 3 Ni. Compte tenu de l'attrition ordinaire, il y en a eu davantage	3 minimum
<i>Sopwith IA2</i>	Appareil de complément pour l'obs.	2
<i>Dorand AR1</i>	Les effectifs totaux alloués ne sont pas documentés	4
<i>Breguet 14</i>	Idem. Mais il est très probable qu'à partir de mi-18 la dotation de 12 soit effective (même si un état donne en septembre 17 : 1Br.14, 4 AR.1 et 3 Nieuport)	1

Un total de 58 appareils est avéré, et compte tenu des dotations en *AR.1* et *Br.XIV*, c'est plus vraisemblablement 70 machines qui ont été utilisées jusqu'à l'armistice. Peut-on, de cette première estimation, extrapoler aux 15 escadrilles qui ont formé le noyau dur de l'aviation de Salonique, sous ses différentes appellations, en s'arrêtant à novembre 1918 ? Un millier de machines (sur près de 68.000 construits)²⁸⁶ ayant volé de 1915 à 1918 pour défendre Salonique, puis pour lancer l'offensive finalement décisive de la Première Guerre mondiale, était-ce déraisonnable ?²⁸⁷ C'est en tous cas compatible avec le nombre de navigants ayant fait voler ces machines. Les personnels navigants sont ceux pour lesquels les sources sont les plus assurées. Non que la liste établie puisse prétendre à l'exhaustivité, mais elle donne une image d'une bonne précision des PN ayant volé avec ces escadrilles à un moment ou à un autre entre 1915 et 1918 puisqu'une rotation des personnels a été effective.

Personnel navigant exclusivement			
Escadrille	pilotes	Obs et autres	total
501	46	23	69
502	90	21	111
503	68	24	92
504	47	18	65
505	73	35	108
506	68	11	79
507	55	12	67
508	32	5	37
509	35	9	44
510	30	27	57
521	42	23	65
522	36	19	55
523	64	19	83

²⁸⁶ 67.982 appareils construits en France pendant la Guerre, chiffre donné par *L'Aéronautique* n°14 de juillet 1920 p.81. Les chiffres plus précis sont depuis disponibles, mais l'ordre de grandeur est inchangé.

²⁸⁷ Cette présentation fait ici l'impasse sur la discussion qui n'a pas cessé de l'utilité / inutilité de l'implantation à Salonique.

524	91	48	139
MF99 &525	52	20	72
531	15	0	15
532	23	23	46
533	14	11	25
CAMS	53	51	104
32° & 35° cie aérost.	/	4	4
total	926	388	1314

Les documents²⁸⁸ nous montrent trois cas bien distincts : des personnels restés sur place un an, deux ans, voire plus, des personnels demeurés très brièvement sur place et repartis rapidement (généralement pour des raisons médicales), enfin des personnels étant resté six mois à un an, parfois entrecoupé de permission avec retour en France. Cette dernière catégorie est la plus fréquente et le séjour semestriel semble habituel²⁸⁹. Sans surprise, les personnels restés longtemps ont souvent eu plusieurs affectations, Dieudonné Costes est emblématique de cette situation (même si des considérations relationnelles ont également joué dans son cas). Cette précision est utile et explique pourquoi des données brutes, comme le nombre total de PN doivent être maniées avec précautions. Dans le tableau récapitulatif des PN, outre quelques oublis possibles, les affectations multiples apparaissant comme des doublons ont été corrigés dans la mesure du possible. Ajoutons que des PN Serbes et Grecs sont inclus dans ces totaux, ce qui méthodologiquement est défendable : la plupart ont été formés en France ou sur place par des instructeurs français et, en tout état de cause les unités « serbes » et « grecques » sont restées à la disposition du commandement français jusqu'en novembre 1918.

Le résultat à retenir pour répondre à notre question est de l'ordre de 1.300 pilotes, observateurs, mitrailleurs et bombardiers. On peut relever que les pilotes ont été quelque 920²⁹⁰, ce que l'on peut rapprocher du nombre de pilotes brevetés pendant la période :

Deux ans après la constitution des premières escadrilles destinées à rejoindre Salonique, un peu plus de 9.600 brevets²⁹¹ ont été délivrés²⁹² et deux mois avant l'armistice, le total atteint plus de 15.800^{293 294}.

²⁸⁸ La synthèse de différentes sources présentée sous forme d'une liste alphabétique figure en annexe.

²⁸⁹ Dans l'infanterie de l'armée d'Orient, le règlement prévoyait une permission en métropole au bout de 18 mois de service actif. BEAUFILS Jean-Louis, *Journal d'un fantassin, campagnes de France et d'Orient, Août 1914 – Août 1919*, Paris, L'Harmattan, 2007, p.277.

²⁹⁰ Compte tenu, sauf erreur, des affectations plurielles.

²⁹¹ Sous-lieutenant Lamy de la Chapelle, brevet 9.612 du 29/10/17. Il s'agit du Brevet de Pilote Militaire.

²⁹² Soit en écoles, en France, soit au sein même des unités.

²⁹³ Sergent Franc-Format, brevet 15.831 du 11/9/18.

²⁹⁴ Si l'on considère l'ensemble des pilotes et observateurs, une source d'époque donne, au jour de l'armistice, 12.919 pilotes et observateurs actifs, c'est-à-dire non morts, disparus, gravement blessés et retirés du service actif de l'aviation, *L'Aéronautique* n°14 de juillet 1920 p.61.

Selon cette approche imparfaite ce sont donc entre 10% (en 1917) et 6% des pilotes brevetés français²⁹⁵ qui auraient volé à Salonique pendant la guerre, à un moment ou un autre, nombreux étant ceux pour lesquels le passage en Orient n'est qu'une étape de leur carrière...

Il ne nous appartient pas, comme à propos du matériel, de décider si cette part du potentiel humain (1.300 navigants), « distraite » du front majeur, était justifiée par l'enjeu. Encore une fois observons simplement que c'est bien sur ce théâtre d'opération éloigné, souvent dédaigné, qu'une rupture décisive du front a été effectuée. Bien sûr, on peut s'interroger à l'infini sur la possibilité – et le coût – d'une percée décisive à l'Ouest en l'absence du front sud-oriental, même après l'arrivée des Américains.

La fraternité d'armes

Longtemps le thème semblait une évidence, représenté pour l'aviation par *l'Equipage* de Joseph Kessel²⁹⁶, succès en littérature mais aussi au cinéma²⁹⁷. L'image associée du pilote et de son « fidèle compagnon » (mécanicien ou observateur, voir co-pilote, en tous cas second) est devenue un *topos* incontournable qui a d'ailleurs survécu à l'aviation classique : c'est bien le rôle que joue Chewbacca auprès de Han Solo dans *Star Wars*.

Notre propos n'est pas ici de questionner les limites de cette notion dans le cadre singulier de la Première Guerre mondiale dans une activité émergente, bousculant apparemment les cadres sociaux, y compris dans les rapports militaires. Plusieurs auteurs ont fait partiellement justice, sinon de cette exception, au moins de son caractère total. L'enquête menée par le SHAA, à l'initiative du général Chrétienne, a permis de recueillir 176 témoignages entre 1974 et 1985. Ceux-ci, avec l'abondante littérature antérieure, ont été exploités notamment par Ronald Hubsher²⁹⁸, et indiquent une prégnance maintenue des clivages sociologiques, sous des formes spécifiques à cette nouvelle arme – qui d'ailleurs n'en est pas encore une. Parmi les nombreux changements enregistrés au cours de cette guerre, le premier rôle est progressivement passé de l'observateur – toujours officier en 1914 – au pilote - sous officier voir homme du rang en 1914. L'activité nouvelle de la Chasse a suscité une catégorie de pilotes rapidement popularisés, nouvelle aristocratie captant toute la lumière des projecteurs, suscitant occasionnellement les frustrations des autres navigants, et encore ne parlons-nous pas de la deuxième catégorie des Terriens, les « rampants ».

Ces réserves ne signifient pas l'absence d'une réelle fraternité d'arme, qui n'est pas une forme de corporatisme, mais amènent à interroger les moments où une telle fraternité est alléguée : suffit-il d'avoir été au feu ensemble, d'avoir, dans une même patrouille, affronté la chasse ou la DCA ennemie, ou, dans le même avion, repoussé les assauts ennemis, le pilote comptant sur l'observateur-mitrailleur pour signaler les attaques et tirer sur l'agresseur,

²⁹⁵ La différence entre le calcul de 1917 et celui de 1918 s'explique par la croissance très forte du nombre d'escadrilles en France. En revanche la croissance du nombre d'escadrilles en Orient est trompeuse, une partie du personnel de ces nouvelles unités étant serbe ou grec, et en outre l'activité de certaines étant marginale.

²⁹⁶ KESSEL Joseph, *L'équipage*, Paris, Gallimard, 1969. Première édition 1923.

²⁹⁷ Deux films ont été tirés du roman, sous le même titre : par Maurice TOURNEUR en 1928, et par Anatole LITVAK en 1935.

²⁹⁸ HUBSHER Ronald, 1914-1918, *Les aviateurs au combat, entre privilèges et sacrifice*, Toulouse, Privat, 2016.

l'observateur comptant sur le pilote pour éviter les rafales et poser l'avion une fois revenu dans les lignes.

A défaut de pouvoir scientifiquement déterminer un hypothétique « coefficient de fraternité d'arme »- concept dont l'absurdité saute aux yeux -, et ne pouvant se satisfaire de l'utilisation de l'expression dans les discours officiels, ne nous reste que la possibilité de rechercher les occurrences exposées dans le paragraphe précédent, impliquant des navigants français et des navigants d'autres nationalités.

Chapitre 3 la coopération « de l'intérieur » : la mission aeronautique française en Roumanie

Le renforcement des moyens propres de la Roumanie : telle fut la tâche de la Mission Aéronautique française, dans le cadre de la Mission Militaire française confiée au général Berthelot²⁹⁹.

1/Le témoignage d'Yvonne Blondel

Pour illustrer les premières semaines de la guerre, avant l'arrivée de la mission aéronautique française, nous faisons un petit détour par la Dobroudja en suivant le journal d'Yvonne Blondel qui donne une bonne idée de ce que pouvait être l'intensité de l'activité aérienne sur ce front largement oublié des stratèges roumains. Cette Française, fille de Camille Blondel, prédécesseur du comte de Saint-Aulaire comme Ministre de France à Bucarest, était aussi l'épouse d'un préfet roumain. Et pour donner plus de poids encore à son témoignage, elle avait une expérience personnelle de l'aviation, ayant été la première femme (franco-) roumaine à voler en 1910 et à parcourir plus de 50km, sur le trajet Bucarest-Ploiești, en tant que passagère de Michel Molla³⁰⁰.

Son « *Journal de guerre 1916-1917, front sud de la Roumanie* » a fait l'objet d'une publication³⁰¹ par Norbert Dodille, universitaire spécialiste des mondes coloniaux et (par extension ?!) auteur de plusieurs ouvrages et contributions concernant la Roumanie.

Durant l'été 1916, Yvonne Blondel réside à Silistra. Son *Journal* montre une ambiance chaleureuse d'amitié franco-roumaine, évidemment attendue, mais très convaincante. Elle décrit la manière dont est vécu le passage de la neutralité à la guerre aux côtés de l'Entente, c'est-à-dire pour elle, aux côtés de la France. Grâce à sa nationalité, sa filiation et son statut de femme de préfet, elle a l'occasion d'être informée et de rencontrer la plupart des chefs militaires, roumains ou russes, et bien sûr les officiers français en visite sur ce front. Ce peut être en étant invitée (visite à Turtucaia à la veille de l'assaut bulgare), ou en servant de chauffeuse occasionnelle (comme sa visite à la 9^{ème} division : elle dispose de sa voiture

²⁹⁹ La référence est évidemment le travail de M. Jean-Noël GRANDHOMME : « *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale (1916-1918)* » Vincennes, SHAT, 1999. Ce travail a été une référence constante, d'ailleurs beaucoup plus détaillé sur de nombreux points au long de ses 935 pages.

³⁰⁰ Brevet civil 166. Il fait partie de ces pionniers qui, avant la guerre, voyagèrent en Europe, entre deux compétitions, alternant démonstrations devant des officiels et baptêmes de l'air.

³⁰¹ Paris, L'Harmattan, 2012.

qu'elle conduit). Son activité intense au sein de l'hôpital bénévole renforce encore son « droit de cité » auprès des décideurs locaux. Son récit, jour par jour, fourmille de descriptions de ses rencontres, de l'humble gamin turc aux généraux dont le nom est resté dans l'histoire, qu'elle jauge sans concession et avec une redoutable finesse. De même, elle tient de son père – représentant de la France à Bucarest jusqu'à l'arrivée du comte de Saint-Aulaire - une vision claire des enjeux stratégiques... des impréparations et des erreurs commises. Certains de ces points sont relevés ici, mais ce sont avant tout les « événements » d'ordre aéronautique que nous souhaitons souligner, en les plaçant sur la carte, dans le contexte d'une guerre aérienne encore à ses débuts. La notation des pages permet de suivre l'importance relative des mentions « aéronautiques » dans le cours du texte (fréquence des occurrences). Des épisodes qui nous semblent particulièrement significatifs sont soulignés par nos soins.

29/8 : « *des avions ennemis ont bombardé Balcic* »

Nuit du 29/8, à Silistra, *alerte aérienne transmise par téléphone de Turtucaia deux avions, sans suite : il s'agissait de Jupiter et Vénus à leur lever !* p. 32

Nuit du 30/8, à Bucarest, premier bombardement par Zeppelin, objectif un arsenal et des poudrières. Peu de dommages (p.33.34)

Le 1/9, Yvonne Blondel apprend que la IXe division de Silistra n'a aucun avion pour ses reconnaissances (p.38)

A l'aube du 3/9, survol de Silistra par un avion roumain de la 5^{ème} armée partant reconnaître le front (p.41). Yvonne Blondel apprend ultérieurement qu'il a été pris en chasse par deux avions ennemis et contraint de se poser à Turtucaia (p.45)

Le 5 septembre, Yvonne Blondel comprend que faute de préparation et d'une visée stratégique moins audacieuse Turtucaia va tomber, et elle se rappelle l'unique avion qui assurait la liaison avec tout le Quadrilatère (p.49)

7 septembre, décision est prise d'évacuer Silistra, malgré l'arrivée tardive des Russes (p.64-65). Yvonne Blondel se replie à Călărași

11 septembre, Yvonne Blondel retourne brièvement à Bucarest. Vague inquiétude d'un nouveau bombardement par Zeppelins mais « *Mais la nuit étant claire et pure, les monstres n'oseront certainement pas venir trainer leurs gros ventres de Boches enceintes sur la ville.* » p.76.

13 septembre : Yvonne Blondel à Medgidia. Elle croise l'amiral Koltchak de passage (p.85). Elle rencontre Robert de Flers et de Luynes en visite auprès du commandement russe. Il n'y est pas encore question d'aviation.

16 septembre. Elle rapporte l'arrivée à Bucarest de deux aviateurs venus de Salonique en 5 heures : « *Ils ont survolé Sofia et jeté des manifestes et quelques bombes.* ». C'était en réponse au bombardement de Bucarest pourtant déclarée ville ouverte. P.91

17 septembre, deux avions de reconnaissance au-dessus de Medgidia. Le seul canon antiaérien n'ouvre pas le feu. Un avion russe décolle mais ne peut les rejoindre. P.98. Cernavodă a été évacuée et le pont est miné. Constanța a été bombardée par des avions, la gare était visée, mais fut seulement encadrée. Il y a des victimes civiles. Le général Cristescu n'exclut pas la reddition de Constanța au grand scandale d'Yvonne Blondel.(p.100). Le bombardement d'artillerie déclenché pendant sa venue semble avoir été dirigé par un aérostat ennemi : « *La dégoûtante saucisse boche aurait-elle*

signalé notre groupe ? » p.104. p.109, elle décrit, au-dessus de Petera le spectacle des obus de DCA ponctuant l'azur. DCA russe ou roumaine, ou bulgaro-allemande ?

19 septembre. Yvonne Blondel s'empporte contre la saucisse renseignant l'ennemi de tous les mouvements : « *Un ballon captif allemand, peut-être le même qui a Turtucaia a été pour les Bulgares d'appui si mortel pour nous, ballote au bout de sa corde devant nos lignes. Il renseigne parfaitement nos ennemis sur tous nos mouvements. Je me demande pourquoi on ne se décide pas à envoyer un avion pour le dégonfler à jamais. Cela doit être si enrageant pour les combattants, cette rose saucisse, image parfaite du pesant Boche, amateur de charcuterie et de bière qui, en se dandinant dans les airs, viole le secret de tous leurs gestes.* » (p.112).

20 septembre : dans l'après midi, passage d'avions ennemis qui, « *avec une défense équivalent à zéro* », procèdent à des mitraillages à basse altitude.(p.114&115). Les attaques ont lieu toutes les deux heures (« *c'est le temps nécessaire pour aller renouveler leur chargement de bombes* ») et terrorisent les civils. En revanche Yvonne Blondel apprend avec satisfaction que les zeppelins ont cessé les bombardements sur Bucarest, « *On croit que cela est dû à notre tir de défense qui s'est beaucoup amélioré* » et elle précise qu'un zeppelin a été abattu, s'écrasant en face de Giurgiu, ce qui confirme bien que la base opérationnelle des zeppelins se trouvait en Bulgarie.

21 septembre. Yvonne Blondel rencontre le général Averescu et dans l'entretien, après qu'elle ait avoué avoir « *la plus grande répulsion pour les Boches* », Averescu précise n'avoir aucune affinité pour les Teutons mais admirer leur discipline militaire, et en revanche avoir un faible pour les Italiens, où « *l'influence de Mme Averescu d'origine italienne n'était pas étrangère.* ». Au même moment, bombardements aériens visant le pont de Cernavodă et discussion sur « *les chances qu'ils ont de détruire le pont.* »(P.121-122)

23 septembre. En attaquant le pont de Cernavodă, les Taube ont largué cent bombes, sans succès sur le pont³⁰², et sur la gare et un train sanitaire (marqué de grandes croix rouges). Il y a quarante victimes. (P.131)

Yvonne Blondel aurait sans doute été rassurée sur la capacité du pont à encaisser si elle avait pu savoir que ce même pont résisterait pareillement à la plupart des attaques autrement plus dangereuses³⁰³ des avions soviétiques entre juin et août 1941. La valeur stratégique du pont (voie ferrée Bucarest-Constanța, et plusieurs pipe-lines) a été aussi bien perçue par les Germano-Bulgares en 1916 que par les Soviétiques en 1941. En revanche, Allemands et Roumains avaient pris soin de concentrer autour du pont une très importante D.C.A. qui manquait cruellement à l'époque d'Yvonne Blondel.

³⁰² Avec le recul de l'expérience, les bombes transportées par les légers Taube (10 ou 20 kg) avaient peu de chance d'occasionner de réels dommages à ce pont en béton et métal. Les bombardiers moyens des années 30 et début 40 auront les mêmes déconvenues avec des bombes de 100kg sur ce genre d'objectifs. Il n'en est évidemment pas de même des ponts de bateaux utilisés pour faire franchir le Danube aux troupes ou, en sens inverse, aux réfugiés.

³⁰³ Les bombes sont passées de 10 ou 20 kilos à 250 en 1941 ! Parmi les appareils utilisées contre le pont de Cernavoda (et Constanța) figurent des curiosités, des composites (*Zveno*) constitués de quadrimoteurs TB-3 obsolètes transportant chacun sous leurs ailes deux chasseurs I-16 munis de deux bombes de 250kg, chargés de la phase finale de l'attaque et rentrant ensuite par leurs propres moyens. LEONARD Herbert, *Le cirque Vakhmistov*, [Aéro Journal](#) 79.

24 septembre. Nouvelles attaques aériennes contre le pont dont la partie ferroviaire permet de continuer l'évacuation. L'artillerie bulgare, en amont, n'obtient pas non plus de résultat. Des officiers de liaisons venant de Bucarest annoncent l'arrivée imminente et fort attendue d'une mission française importante commandée par un général. Par une lettre reçue de ses parents elle apprend comment, pour une fois, le secret de la décision probable du Conseil de la Couronne du 27 août a été celé au Ministre d'Allemagne qui est reparti d'une visite au ministère des affaires étrangères quelques instants avant la séance, persuadé du maintien de la neutralité. P. 133³⁰⁴

26 septembre. Par téléphone de son père : nouveaux bombardements de Bucarest, de nuit par *zeppelins*. Puis à 15h par « 5 *Taube*, faisant un affreux ravage. On compte plus de trois cents victimes, morts et blessés. » *Passage à Cernavodă*. Le pont est toujours en état après une semaine de bombardements quotidiens. (P.140/143)

27 septembre. Dans la nuit poursuite des bombardements de Bucarest par *zeppelins*, une bombe est tombée le long du mur de la Légation de France et une dans le jardin de Ionel Brătaniu...et retour des avions à 11h avec des objectifs « industriels ».

28 septembre. Yvonne Blondel se désole de ce que la Roumanie n'ait ni les avions ni les pilotes en nombre suffisant pour « *aller rendre ces projectiles en triplant la dose sur les crânes des Hongrois et des Boches* » (146). Deux aéronefs ennemis sont venus bombarder la gare, « *les dégâts sont insignifiants* » mais 2 morts et 10 blessés.

1^{er} octobre ; « *Cartier, notre attaché militaire, a dit à de Flers que ce qu'il redoute le plus était la venue des avions allemands en grand nombre, qui pourraient en un clin d'œil détruire pont, pionniers et troupes pendant leur traversée*³⁰⁵. *Notre aviation est encore trop jeune pour pouvoir lutter avec efficacité, malgré le courage de notre courageux noyau de pilotes contre les dangereux oiseaux boches très entraînés et avec un matériel en pleine force. De plus, nos quelques escadrilles sont réparties sur le front Nord*,(p.160).

2 octobre. « *Les prévisions du capitaine Cartier se sont, hélas ! réalisées. Des avions allemands sont venus à plusieurs reprises bombarder le pont et les troupes...* » p.164.

12 octobre. Les avions ennemis continuent leurs incursions sur la capitale. Chilița a été violemment bombardée, p.167

14 octobre. Deux bombardements le matin et deux l'après midi, p.169.

15 octobre. Averescu aurait télégraphié à Mackensen « *pour faire appel à son esprit chevaleresque* » à propos du bombardement de Bucarest, ville ouverte. « *la croix qui orne vos avions... doit vous inspirer des sentiments chrétiens* »³⁰⁶ p.170

19 octobre. Saut rapide à Bucarest pour voir ses parents. Développements sur l'atmosphère délétère de la capitale sur le point de tomber. Commentaire sur les difficultés rencontrées par Sarrail du fait de l'action bulgare (fortification de Monastir), sur l'action d'un pilote décollé de Salonique pour déposer un *comitadji*

³⁰⁴ A en croire les mémoires du lieutenant Chambe, au même moment, tout Bucarest bruissait de la certitude que le Conseil de la Couronne déciderait de l'abandon de la neutralité, au profit de l'Entente. Op. cité p.104 et ss.

³⁰⁵ Il s'agit de la contre-offensive d'Averescu.

³⁰⁶ Averescu et Yvonne Blondel-Camaracescu veulent peut-être ignorer que la croix de fer est plus une référence guerrière à 1813 qu'à l'origine chrétienne des Teutoniques.

serbe derrière les lignes. Commentaires enfin sur l'évolution rapide de l'aviation eu égard à sa propre expérience. Retour à Medgidia par un train de nuit p.175.

20 octobre. Nouveau raid aérien, et une DCA bruyante mais peu efficace. Repli sur Hârșova décidé, retardé.

21 octobre. Reconnaissance aérienne (2 avions) p.179.

23 octobre. Bombardement, enterrement.

29 octobre. Brăila, depuis le 25. Rencontre de deux officiers français, de Denty et Dubois. Yvonne Blondel reçoit la médaille russe de Saint Georges pour son action comme organisatrice de l'hôpital, p.189. Premiers commentaires sur l'arrivée du général Berthelot.

3 novembre. Arrivée de nouveaux pilotes français p.200.

7 novembre. Rencontre de 3 pilotes russes, dont un, bessarabe, est d'origine roumaine p.203. Oltenița a été sévèrement bombardée, prélude à une offensive dans cette direction p.204.

16 novembre, bombardement ciblé par un ancien forestier allemand de la famille Sturbey devenu pilote ennemi(!). Tension entre les Russes et la mission Berthelot, avis sur Berthelot qui regrette le trop grand nombre d'officier « en représentation » *Calle Victoriei* et Pétin jugé trop sec(208) ; arrivée d'une nouvelle mission sanitaire.

23 novembre. Afflux de mauvaises nouvelles, dont la chute de Craiova et l'absence de la contre-offensive russe promise.

26 novembre. Les Bulgares ont passé le Danube à Zimnicea p.212.

1^{er} décembre ; évacuation improvisée de Bucarest vers Iași. P.214. Yvonne Blondel est à Brăila.

20 décembre. *Zeppelin* sur Galați p.224.

22 décembre; Les projecteurs de DCA. p.223.

29 décembre. Yvonne Blondel voit un avion ennemi se faire abattre par la DCA vers midi.

30 décembre. Yvonne Blondel s'apprête à quitter Brăila pour Galați.

3janvier 1917. Galați.

6 janvier."Ce matin, un bon petit bombardement...", p.232.

25 janvier; "*Malgré le temps peu favorable, des avions ennemis étaient en visite. Quelques bombes éclatèrent dans le port.*" p.234 et dérailage du train la conduisant à Iași.

1er février. Rencontre avec la reine Marie, et reprise des fonctions hospitalières p.250

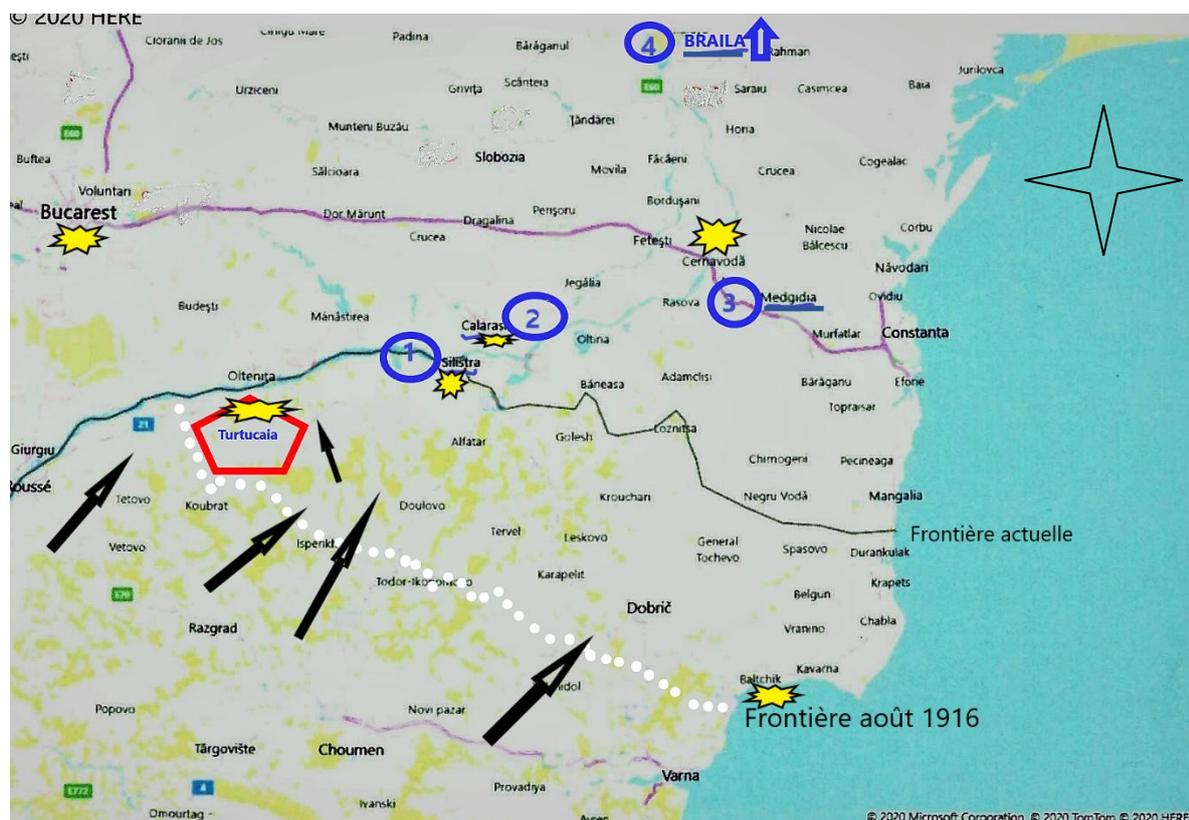
La suite du journal, jusqu'au 14 mars, porte sur les discussions paix-guerre, sur les différentes personnalités civiles et militaires, ainsi de l'éviction d'Iliescu au bénéfice de Prezan sur intervention française (p.254). La situation russe est aussi fréquemment évoquée, y compris le blocage ou la destruction d'armes destinées à la Roumanie (*35.000 tonnes de munitions françaises destinées à la Roumanie ont été détruites en Russie*) p.257.

Ce témoignage est précieux car il rend bien compte de l'état d'esprit des contemporains, à commencer par les jugements dépréciatifs de l'ennemi ancestral et le vocabulaire accompagnant cette détestation. Il l'est aussi pour la précision des faits liés aux actions

aériennes, leur relative inefficacité (sauf pour l'aérostation pour laquelle Yvonne Blondel discerne bien l'utilité du repérage), le rythme lié aux contraintes du ravitaillement, leur périodicité. Elle opère la synthèse de ses propres connaissances avec les informations liées à sa situation familiale et professionnelle et analyse correctement des phases, ou des cycles, d'opérations qu'elle insère correctement dans une vision stratégique

La carte suivante présente les axes de pénétration principaux, dont le premier objectif est d'isoler la zone fortifiée de Turtucaia, verrou de la Dobroudja du sud, qui tombe le 6 septembre. Les objectifs suivants sont les villes sur le Danube, et notamment Silistra (évacuée dès le 9 septembre). Les étapes suivantes sont d'une part le franchissement du Danube et la route de Bucarest, d'autre part Constanța. Cette ville – et surtout son port – est occupée dès le 22 octobre, et Brăila le 6 janvier 1917, un mois exactement après l'occupation de Bucarest.

Tous les bombardements / attaques aériennes que mentionne Yvonne Blondel ne sont pas reportés sur la carte. On peut les analyser selon trois catégories. Il y a des bombardements à forte valeur symbolique, ainsi le bombardement de Balcic, ville balnéaire étroitement associée à la monarchie roumaine et singulièrement à la reine Marie. Il y a des bombardements que l'on qualifierait aujourd'hui de stratégiques, « campagne » de bombardement de Bucarest ou tentatives répétées de couper la liaison ferroviaire Bucarest-Constanța en détruisant le pont de Cernavodă. Il y a enfin des bombardements en rapport avec la situation tactique : les bombardements des villes bordant le Danube, et en particulier leurs gares, la destruction des ponts de bateaux sont des objectifs préparant la suite des opérations en « amollissant » les défenses et interdisant l'apport de renforts. On voit qu'avec des effectifs assez limités, tous les domaines de l'action aérienne en appui d'une offensive sont déployés.



1, 2, 3, 4... les localités de résidence successives d'Yvonne Blondel de septembre à décembre 1916. Le recul vers le nord est patent, d'autant qu'après Brăila, ce seront Galați, puis Iași.

 Camp retranché. Il s'agit bien sûr de Turtucaia, mais Silistra, autre ville sur la rive droite du Danube était aussi considérée comme une tête de pont roumaine sur la rive droite, et fortifiée (trop légèrement). Important centre administratif c'était aussi un des points de départ du processus de roumanisation.

 Bombardement aérien ayant retenu significativement l'attention d'Yvonne Blondel. La multiplicité des actions aériennes germano-bulgares ne peut être illustrée. Il faut se rappeler que les effectifs disponibles du côté germano-bulgare étaient voisins de 280 appareils et 2 zeppelins.

 Directions initiales des offensives germano-bulgares

Ce qui apparait très vite dans les écrits d'Yvonne Blondel, c'est l'insuffisance criante de l'aviation roumaine sur ce front. La DCA, rattachée à l'aviation, n'est pas mieux lotie que pour le matériel volant et fait l'objet de réflexions désabusées : un seul canon pour défendre une ville. A aucun moment il n'est question de ballon d'observation roumain alors que les moyens adverses sont décrits dans leur diversité : avions de reconnaissance, ballons captifs – les saucisses ou *Drachen* -, enfin les *zeppelins*, dirigeables rigides capables d'une grande autonomie et d'une bonne capacité d'emport, à défaut de vitesse. Yvonne Blondel ne mentionne pas la présence d'éléments d'aérostation roumains alors que deux sections se sont

trouvées présentes³⁰⁷. Il est assez probable que le camp retranché de Turtucaia, s'il a disposé au départ de ballons, ce que rien n'indique, les a perdus rapidement compte tenu de la domination absolue de l'aviation germano-bulgare. La constitution *in extremis* d'une escadrille (4 avions) conforte bien l'idée qu'avait le haut commandement roumain : tout se passerait au nord-ouest, où était l'enjeu majeur – la Transylvanie – tandis qu'au sud les Bulgares n'oseraient pas attaquer... A noter que les deux premiers bombardements de nuit (29 & 30 août) de Bucarest furent le fait de *Zeppelins* venant de Bulgarie³⁰⁸. A ces dates, la Roumanie n'est pas en guerre avec la Bulgarie : elle n'est en guerre qu'avec l'Autriche Hongrie, et, depuis le 28 août avec l'Allemagne. Les *Zeppelins* allemands ont donc décollé d'un État neutre ! La Bulgarie a déclaré la guerre le 1^{er} septembre même si le départ du représentant de la Bulgarie - ayant demandé ses passeports le mercredi 30 – peut être perçu comme valant notification de l'entrée en guerre de son pays³⁰⁹. Quoiqu'il en soit la Roumanie s'est bien gardée de saisir ce viol manifeste des règles internationales pour déclarer la guerre à la Bulgarie, espérant et se satisfaisant du maintien formel de la neutralité de celle-ci.

2/ La Mission Aéronautique Française en Roumanie : apports matériels organisationnels et humains³¹⁰

L'évolution progressive de la politique extérieure du royaume de Roumanie, a été souvent décrite³¹¹. Parmi les étapes d'un « désalignement » figurent la Convention Militaire franco-roumaine de 1915³¹², et celle de janvier 1916³¹³, qui ont très discrètement précédées celle du 10/23 juillet 1916 accompagnant la signature du Traité politique du 4/17 août 1916. Ce changement progressif n'a pu qu'être accéléré par la résistance pied-à-pied à Verdun. Celle-ci a bien sûr conforté la partie de l'opinion publique francophile, mais elle a aussi frappé les Roumains qui, à l'instar de Carol Ier et sans doute de son neveu et successeur Ferdinand,

³⁰⁷ 2^{ème} section d'aérostation, envoyée sur le front de Dobrouja (dirigée par un lieutenant, avec 129 hommes, et 128 chevaux) et la 4^{ème} section d'aérostation envoyée au début de la guerre à Călărăsi, en soutien de l'artillerie défendant la ville, avec des effectifs comparables (un lieutenant commandant 129 officiers, sous-officiers et hommes de troupe.). *AMR Directia aeronauticii*, dosar 1B,f.1-9. Cité par AVRAM, op. cit.p.35.

³⁰⁸ Ce qui avait été parfaitement identifié : « *În primul rând, un Zeppelin venit din direcția Bulgariei ne vizitase imediat* »écrit I.G. DUCA, *Memorii, vol III Războiul, Partea I (1916-1917)* p.16, Bucarest, Editura Machiavelli, 1994. En revanche, Duca précise dans la fin de la phrase « *după declararea de război* », ce qui n'est techniquement exact que de la seconde nuit de raid (à condition de s'entendre sur ce qu'est la nuit de tel ou tel jour..). [« *Premièrement un Zeppelin venu de la direction de la Bulgarie nous a rendu visite immédiatement,* » et « *après déclaration de guerre.* » TdA]

³⁰⁹ DUCA op. cit.p.16 également.

³¹⁰ Les apports des travaux de Jean-Noël GRANDHOMME, a commencer par : *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale 1916-1918*, Thèse, ont largement structuré l'examen des prémices et de la mise en place de la Mission Berthelot, et sont d'ailleurs en partie à l'origine même de cette recherche. Des éléments peuvent donc être présents dans ce texte sans aucune intention d'appropriation.

³¹¹ PREDĂ Dumitru, op. cité, GRANDHOMME Jean-Noël, op.*infra*, et bien sûr aussi, plus rapidement, dans les ouvrages généraux de la dernière période : CASTELLAN Georges, *Histoire du peuple roumain*, Crozon, Ed.Armeline, 2002, DURANDIN Catherine, *Histoire de la nation roumaine*, Paris, Complexe, 1994. SANDU Traian, *Histoire de la Roumanie*, Paris, Perrin, 2008.

³¹² 23février/8 mars 1915 : Livraison de matériel militaire et de matières premières stratégiques (poudre, cartouches et obus, aviation).

³¹³ 7/20 janvier 1916 ; 400.000 obus de 70mm.

restaient persuadés de la supériorité « naturelle » des armes germaniques que l'échec des Dardanelles avait confirmée. Sans doute avaient-ils déjà été ébranlés, comme Carol Ier, par le « miracle » de la Marne, eux qui s'attendaient à une réédition de la campagne de 1870. Carol Ier, avait imposé³¹⁴ dans les premières années de son règne un quasi-monopole militaire allemand, et prisonnier de la signature donnée, ne pouvait se résoudre à entrer en guerre contre ses parents. La disparition du roi, deux mois après le dramatique Conseil de la Couronne du 3 août, ouvre de nouvelles perspectives en permettant de laisser de côté les scrupules³¹⁵ liés au Traité secret de 1883 qu'avait signé Carol. Cette évolution a eu des prémises. Dès l'automne 1914 un rapprochement avec la France se dessine, notamment sur le plan militaire comme en témoigne la mission militaire roumaine en France menée par le colonel Rudeanu³¹⁶. Toutefois le président du conseil roumain prend bien garde de ménager la susceptibilité des deux empires centraux. Il y parvient et, jusqu'à l'été 1916, Vienne et Berlin gardent l'espoir de faire entrer la Roumanie dans leur camp³¹⁷, la prudence de Brătianu ne laissant que peu de place pour une action qui pourrait être vécue comme un *casus belli* par les deux empereurs alliés.

De l'autre côté, c'est peu dire que de constater l'espoir, puis l'impatience de voir la Roumanie rejoindre l'Entente, et souvent l'incompréhension des attermoissements du président du conseil roumain³¹⁸, Ion I.C. Brătianu, devenue de fait la cheville ouvrière de la politique extérieure après le désaveu infligé par le Conseil de la Couronne du 3 août au vieux roi.³¹⁹

Parmi les hommes politiques français les plus actifs pour réaliser ce but, Aristide Briand³²⁰ se signale dès l'hiver 1914-1915 pour une expédition à Salonique pour aider la Serbie, avec l'espoir que cette action amènera la Grèce, la Roumanie la Bulgarie et l'Italie dans la guerre aux côtés de l'Entente. En dehors de la Bulgarie, ces objectifs furent atteints... mais plus tard que ne l'espérait Briand. Il semble d'ailleurs que sa vision allait plus loin et il espérait que cet ensemble serait en mesure de freiner les appétits russes dans les Balkans.

Un premier projet de mission militaire française est envisagé en mai, mais refusé par le président du Conseil I.I.C. Brătianu comme « prématuré ». En revanche, le président du conseil roumain accepte qu'un nouvel attaché militaire, le lieutenant-colonel Després, arrive en poste à Bucarest fin juillet 1916, accompagné d'une équipe importante. Elle comporte des

³¹⁴ La correspondance de son jeune secrétaire, le Français Picot rend compte du processus de perte d'influence française en matière militaire. FOLSCHWEILLER Cécile, op. cit.

³¹⁵ L'Italie, un an plus tôt, avait résolu cette question en s'appuyant sur le fait que ce Traité, dont elle était également signataire, établissait une alliance défensive, et que c'est bien l'Autriche-Hongrie qui avait déclaré la guerre à la Serbie.

³¹⁶ Sans surprise, ces pages consacrées à la genèse des Missions militaires françaises en Roumanie doivent beaucoup – c'est un euphémisme – aux pages écrites par M Jean-Noël GRANDHOMME, notamment dans sa thèse consacrée au *Général Berthelot et à l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale*, publiée en 1999 (Vincennes, SHAT). On peut citer également l'article qu'il a donné sur « *L'intervention de la Roumanie en 1916, un élément décisif dans l'interaction des fronts au bénéfice de Verdun ?* », dans le cadre du colloque « *1916-2006 Verdun sous le regard du Monde* » sous la direction de François COCHET, Metz, éd. 14-18, 2006.

³¹⁷ Et jusqu'au dernier moment comme le relate avec délectation Yvonne Blondel dans son journal p.133.

³¹⁸ Comme lors des demandes d'aide répétées provenant de Nikola Pašić, président du conseil serbe.

³¹⁹ Là aussi, on ne peut mieux faire que de renvoyer à Jean-Noël GRANDHOMME, op. cité pp.18-23 ;

³²⁰ Redevenu président du conseil fin octobre 1915. Il est également ministre des Affaires étrangères.

personnalités et, au titre civil de la Légation pour sauvegarder les apparences, des officiers et sous-officiers « techniciens », une petite équipe administrative et un mécanicien d'aviation.

La signature de l'accord du 4 août 1916 lève les obstacles et c'est même la Roumanie qui signifie désormais clairement son souhait d'un soutien important, tout en restant attentive au contenu suggéré. Rapidement, il apparaît aux divers intervenants³²¹ que cette mission devra être assez étoffée, et dirigée par un officier supérieur – très vite estimé devoir être du rang de général de division – doté de vertus militaires mais également de qualités politiques et humaines. C'est finalement le général Joffre qui arrête son choix sur le général Berthelot.

Les apports matériels et organisationnels de la Mission française .

La situation de l'aviation militaire roumaine est bien connue en France, et tenue à jour³²². Et l'ordre de bataille lors de l'entrée en guerre n'est pas une surprise pour le commandement français. L'ensemble des quatre escadrilles sont réparties entre les trois Armées (1^{ère} et 2^{ème} Armées et Armée du Nord) et stationnées en conséquence.

Au 1^{er} août 1916				
Escadrille	Dépendant de	Basée à	Commandée par	
1	1 ^{ère} Armée	Talmaciu (Sibiu)	Cne A. Sturdza	4 avions
2	2 ^{ème} Armée	Brasov	Lt G. Negrescu	5 avions
3	Armée du Nord	Pietra Neamt	Lt H. Giossanu	1 avion
(4) groupe de réserve	GQG	Pipera	Cne C. Berionade	34 avions (sur le papier)

Au 30 août 1916, une escadrille est constituée par scission du groupe réserve, à destination du front sud

Formation Ad-hoc, pas d'appellation	GQG , et commandement de Turtucaia	Zone Silistra/ Turtucaia	Cne Vasile Alexandreanu	4 avions
-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	-------------------------	----------

Le GQG français³²³, tout comme le commandement roumain est parfaitement conscient en outre que les quelque 45 appareils³²⁴ en compte sont des appareils déjà dépassés, mal ou pas armés, en dépit des efforts de l'Arsenal Aéronautique de Bucarest (pour les armer de mitrailleuses), et avec des moteurs fatigués. Au moins une quinzaine d'ailleurs ne sont pas « bons de vol » et certaines escadrilles n'ont pas d'avions. En revanche, sous la direction du capitaine Teodoru, un effort important a été mené afin que chaque escadrille dispose d'une

³²¹ Les pages consacrées par Jean-Noël GRANDHOMME au contexte et à la genèse de ce qu'on appellera bientôt la Mission Berthelot dans sa thèse précitée, chapitre V, p.135 à 158, rendent parfaitement la complexité de cette période, l'importance des enjeux et l'urgence des solutions.

³²² Cf . « *Rapport sur les aviations militaires* » établi par le ministère de la Guerre en 1916, SHD AI 1A 155-1

³²³ La mission du lieutenant Chambe en août 1916 portait également sur l'actualisation de ces connaissances.

³²⁴ *Caudron G.3 Maurice Farman 7/9/11, Voisin 3/5, Nieuport 11 (70ou 80cv), Morane-Saulnier MS-L*. Les quelques *Blériot XI* n'ont plus aucune valeur opérationnelle, sauf pour l'instruction.

section photo pleinement opérationnelle, ce qui, lorsque l'on se souvient de la priorité donnée à la reconnaissance, est un point significatif. Les erreurs commises dans les premières semaines de la guerre ne sont pas à imputer à une défaillance de l'aviation de renseignement.

Les 24 appareils bons de vol en août 1916 ³²⁵ :

8 MF, 5 Blériot XI, 1 HF.20, 4 MS, 4 Voisin, 1 Caudron G.3, 1 Aviatik.

Les premières opérations :

« *Quand les armées roumaines et celle de Sarrail seront réunies, la Turquie et la Bulgarie mettront bas les armes, cela ne fait pas de doute. Et alors l'Autriche...sera près de la catastrophe.* » ³²⁶

Ainsi était résumé l'espoir mis du côté de l'Entente sur ce que serait la conséquence de l'entrée en guerre de la Roumanie...

Mais l'offensive lancée par l'armée roumaine l'a été contre l'Autriche-Hongrie, gardant une position d'attente face à la Bulgarie. Son objectif était l'annexion, ou la libération, de l'Ardeal. Cet objectif n'aurait pas dû être une surprise ³²⁷ pour l'Entente puisque la Convention militaire énonçait d'une part qu'elle aurait lieu « *le plus tard le 15/28 août 1916* », le sens principal de l'action militaire étant « *par la Transylvanie vers Budapest* » ³²⁸. La suite a montré que c'était un objectif de passion plus que de réflexion stratégique, auquel se mêlait un confortable sentiment de supériorité sur les Bulgares, si aisément battus en 1913. L'offensive créa un état de guerre avec la Double-monarchie, impliquant inévitablement l'entrée en guerre de l'Allemagne et de la Bulgarie. Cette volonté de réaliser immédiatement le but de guerre, conforme du point de vue roumain à la doctrine clauzwitzienne ³²⁹, a sans doute été dans l'instant très populaire, mais s'est révélé une erreur, aggravée par l'incapacité de l'armée de Salonique de mener son offensive comme prévu, par la sous-estimation de la réaction bulgare, et la sur-estimation de l'engagement russe. Les deux offensives bulgares, neutralisant Sarrail et infligeant aux Roumains la défaite de Turtucaia, ont bien montré que la route de Cluj passait par Sofia.

Dans cette première période, quelle a été l'activité de l'aviation roumaine, encore seule ?

Nous en avons eu un aperçu par le journal d'Yvonne Blondel qui a vécu le désastreux effondrement du front sud tout en restant attentive à l'évolution générale de la guerre.

Sur le Danube, dès le 28 août, les 4 avions détachés de l'escadrille de réserve effectuent des reconnaissances en Bulgarie, et observent des concentrations de troupes (bulgares, allemandes [et turques ?]). Des appareils venus de Bucarest se joignent à eux pour attaquer

³²⁵ AVRAM Valeriu, *Misiunea aeronautică franceză în România (1916-1917)*, également in Muzeul National de Cluj, www.mnir.ro.

³²⁶ Cette phrase est datée du 28 août 1916 à 15h00 par son auteur, le lieutenant Chambe, se décrivant en train d'achever, à Pipera, le montage du premier avion reçu en Roumanie en accompagnement de sa mission (un Nieuport Ni.11-13 mètres. *Route sans horizon*, Paris, Plon, 1981. P.111.

³²⁷ Le lieutenant Chambe ne connaissait sans doute pas le texte de la convention militaire.

³²⁸ Cité littéralement par D. PREDA, op.cit.p.18.

³²⁹ Attaque de l'ennemi principal.

ces colonnes ainsi que les navires autrichiens sur le Danube. Le 9 septembre un de ces navires (cuirassés ?) est coulé³³⁰. Sur le front transylvain, outre les reconnaissances, les avions roumains attaquent plusieurs objectifs et détruisent notamment un dépôt de munitions³³¹. Enfin, sur le « front intérieur », Bucarest fait l'objet d'une « campagne de bombardement »³³² par Zeppelin (27 septembre) et par des Taube (28 septembre). La tentative d'interception par un unique Morane n'aboutit pas. Cette campagne se poursuit, avec des interruptions jusqu'à la prise de la ville formellement déclarée ville ouverte le 4 décembre³³³. En revanche, le 30 septembre, en Dobroudja, un assaillant est abattu par un avion roumain³³⁴.

D'entrée de jeu, dans un déséquilibre numérique flagrant, les fonctions essentielles de l'aviation ont été remplies, au prix néanmoins d'une usure encore accélérée du matériel. Le besoin d'apport de matériel, mais aussi d'expérience du combat, est donc patent.

La Mission Aéronautique Française.

Proportionnellement aussi étoffée que la « Mission Berthelot »³³⁵ dont elle dépend, cette mission, impliquant initialement 34 officiers et 238 hommes de troupe, va s'appliquer à réaliser ces deux objectifs, matériel et expérience.

La réalisation de ces objectifs doit supporter la contrainte bien connue du cauchemar logistique, lié à la fermeture des détroits turcs³³⁶, imposant le trajet maritime jusqu'à Arkhangelsk, et le trajet ferroviaire de ce port jusqu'à la Bessarabie russe. La lenteur du voyage, les dommages liés au climat et le risque de « prélèvements » en cours de voyage, commun à tous les transferts d'armes via le territoire de l'allié Russe, est ici aggravée par la fragilité des matériels³³⁷. Témoin de l'importance donnée à cette mission, le commandement du détachement a été mûrement pesé. Le projet initial envisageait Charles Tricornot de Rose,

³³⁰ Marin Popescu (pilote) et Mihail Ceraianu (bombardier). AVRAM Valeriu, *l'aviation roumaine 1916-1918*, Avions n°7, 1993. Il ne peut toutefois s'agir que d'un bateau civil ou / et bulgare, aucun des bâtiments de la *Donauflotte* n'a été détruit à cette date, Pierre ILTIS, *la valse oubliée des monitors austro-hongrois*, *Los* n°44, 2019.

³³¹ Dans le village de Noulșasesc. Ibid.

³³² A distinguer des bombardements des tous premiers jours de guerre, plus symboliques que « stratégiques ». On est loin de l'exécution de Varsovie en 1939, de Rotterdam ou de Belgrade, du *Blitz* de Londres ou du calvaire de Dresde et d'Hiroshima, mais les opinions publiques ont été impressionnées bien au-delà de l'effet des quelques kilos d'explosifs ou de matières incendiaires larguées de jour sur la ville. Seuls les zeppelins, opérant de nuit, avaient une capacité d'empport respectable.

³³³ Compte tenu de l'abandon des fortifications de la ville dès avant la guerre, les Roumains la considéraient comme telle sans qu'il y ait eu de déclaration formelle en considération de droit public international.

³³⁴ Capitaine Panait Cholet, commandant l'escadrille détachée en Dobroudja. C'est la première victoire aérienne roumaine. Ibid.

³³⁵ Note du 28 septembre 1916. AI 1A 193-2.

³³⁶ De ce seul point de vue, l'envoi par les Allemands de deux navires modernes (*SMS [Seiner Majestat Schiff] Goeben et Breslau*) livrés à Istanbul, en hâtant l'entrée en guerre de la Turquie, est, outre un camouflet tactique et psychologique, un superbe coup stratégique, très correctement analysé immédiatement (*Mémoires de l'Ambassadeur Morgenthau*, Paris, Payot, 1919). Voir aussi : *La pierre et le vent*, GUILHEM Alain, Paris, Payot, 1989.

³³⁷ L'idée du convoi direct à partir de Salonique a été abandonnée après le fiasco de la tentative du 19 novembre 1916 (mission du capitaine Dangelzer). La distance, déjà limite, s'accroît avec le recul de l'armée roumaine, le relief et la météo compliquent encore le trajet qui se fait pour l'essentiel au-dessus du territoire ennemi, de mieux en mieux protégé par une chasse (diurne) devenue très agressive. Seuls des équipages aguerris utilisant des appareils adaptés peuvent s'y risquer. Stratégiquement cela montre à l'évidence la nécessité de mettre la Bulgarie hors-jeu.

prestigieux aviateur français détenteur du Brevet de Pilote Militaire n°1, organisateur de la chasse au-dessus de Verdun. Il se tua malheureusement le 11 mai 1916.

Le GQG proposa alors le 18 septembre au ministre de la Guerre le capitaine Pierra. Il s'ensuivit un échange ferme avec le ministre qui déclina cette proposition au bénéfice du capitaine de Malherbe le 23 septembre, « ... *Capitaine de Malherbe, demandé par le Gouvernement Roumain...* ». Par une nouvelle lettre, signée personnellement par Joffre, le GQG insiste sur son candidat, considérant, après avoir reconnu les qualités de pilote de de Malherbe qu'il « ... *ne possède ni les qualités de commandement, ni les facultés d'organisation qu'on est en droit d'attendre d'un chef de Mission.* » Le GQG insiste sur des situations où il s' « *est montré au-dessous de sa tâche...* », vantant au contraire les qualités et réussite de son candidat (pour autant Joffre n'exclut pas que de Malherbe puisse être envoyé en Roumanie comme instructeur). La réponse du ministre, par un message téléphoné, est lapidaire, maintenant le choix de l'officier « ...*demandé par le Gouvernement Roumain en raison du bon souvenir qu'il a laissé en Roumanie.* »³³⁸ Ces échanges indiquent bien l'importance de cette mission, et sont d'autant plus intéressants que la suite est étonnante : le 27 novembre, sur place, le commandant Rousse, adjoint du chef de la Mission aéronautique française est nommé en remplacement du commandant de Malherbe par ordre du Roi de Roumanie et sur proposition du général Berthelot. Et le 27 décembre le ministre de la Guerre précise au général Commandant en chef que « *le chef d'escadron de Malherbe, rentrant de Roumanie, s'est présenté le 24 décembre au Ministère de la Guerre* ». ³³⁹ Il serait intéressant de savoir ce que les Roumains ont pensé de ce voyage express. Ils semblent avoir eu toute satisfaction avec son successeur reprenant le flambeau, le lieutenant-colonel de Vergnettes³⁴⁰.

Outre l'aspect protocolaire lié au grade, le choix du chef de mission comportait un élément de prestige spécifiquement aéronautique : ç'aurait dû être le commandant Tricornot de Rose, premier français breveté militaire, ça a été le deuxième breveté français... pour peu de temps.

*Une première livraison*³⁴¹ arrive en novembre 1916 et compte 7 Farman F.60 et 7 Nieuport Ni.11, 17, 21³⁴². Le repli progressif est l'occasion pour le commandant Rousse, assurant un bref intérim entre le commandant de Malherbe³⁴³ et le lieutenant-colonel de Vergnettes, d'établir un compte rendu de 4 pages, daté du 15 décembre 1916, d'où sont extraits les observations de ce paragraphe et des suivants.

³³⁸ Tous ces échanges : SHD AI 1 A 193.

³³⁹ Idem.

³⁴⁰ GRANDHOMME Jean-Noël, exploitant également d'autres sources, nous donne des éléments de compréhension de ces décisions, relevant pour partie des luttes d'influence au sein des milieux politico-militaires. Op. Cité.

³⁴¹ En possible contradiction avec l'affirmation du lieutenant Chambe achevant de remonter son Ni.11 13mètres le jour même de l'entrée en guerre de la Roumanie.

³⁴² Sources contradictoires : Ni.11 & Ni.21 ou Ni.17 & Ni.21. Bien que les numéros de série soient connus, l'incertitude subsiste.

³⁴³ Pierre de Malherbe est une personnalité marquante de l'aviation militaire naissante : il a reçu le Brevet militaire n°2 en février 1911 et participé activement aux grandes manœuvres d'avant-guerre. Au début de la guerre il vole sur Blériot. En février 1915, il commande la N26 où sert Roland Garros à l'époque des premières victoires avec le tir au travers du disque de l'hélice.

« J'ai cependant l'avantage de vous faire connaître tout d'abord que dans la retraite soudaine et rapide qui paraît s'achever, la totalité du matériel d'aviation a été sauvé ainsi que le matériel de rechange, l'outillage et les hangars³⁴⁴. »

« Cependant (abandon du site industrialisé de Bucarest³⁴⁵) les machines-outils ont été sauvées et vont être montées à Jassy où une installation sérieuse est déjà activée... »

Sur l'état des appareils roumains d'origine : « les N.BB³⁴⁶ ... montent mal et possèdent une vitesse notablement inférieure à leur vitesse normale.../... Il restait encore en Roumanie 6 Voisin 130 qui ont vu leur fin ... autour de Craiova et en Olténie.../ Les F.40 sont susceptibles de faire des reconnaissances utiles mais les moteurs.../...ont donné jusqu'ici les plus graves mécomptes. »

S'il constate aussi l'inexpérience des observateurs aériens, il présente un tableau plutôt encourageant des structures déjà mises en place : « Une école de pilotage et d'entraînement déjà existante a été perfectionnée.. /...Une école d'observateurs et de photographie a été instituée.../... un poste aérologique central a été créé.../... deux écoles de mécaniciens ont été créées à Jassy et à Galata. »

Relevant les insuffisances en lien avec les revers des derniers mois, il souligne à son interlocuteur (le lieutenant-colonel Chef du Service Aéronautique au GQG français) : « En Roumanie, nous devons avoir la maîtrise absolue de l'air dans les grandes batailles inévitables tôt ou tard sur ce territoire. ».

En partie grâce à l'action du général Berthelot, dès décembre 1916³⁴⁷ les grandes structures de commandement sont mises en place³⁴⁸ :

Création de la Direction de l'Aéronautique au sein du GQG, commandée par le colonel de Vergnette de Lamotte³⁴⁹ (Chef de la mission aéronautique, dépendant de la mission militaire française du général Berthelot). Cette direction chapeaute les services suivants

Service de l'Aviation (major C.Fotescu)

Service de l'Aérostation (major I. Iancu).

Réserve générale de l'Aéronautique - RGA (Major Adamovici). Ce service a vocation à alimenter les unités opérationnelles en matériel et pilotes, et le cas échéant, à faire face « massivement » à une situation d'urgence.

³⁴⁴ Il s'agit de hangars Bessoneau, démontables.

³⁴⁵ Ajout de l'auteur pour la compréhension du texte.

³⁴⁶ Nieuport Bébé.

³⁴⁷ ibidem

³⁴⁸ Leur exposition ici est essentiellement tirée de : GRANDHOMME Jean- Noël, *le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale*, op. cit ; et de AVRAM Valeriu, *Misiunea Aeronautică franceză*, op. cit.

³⁴⁹ En réalité, il a brièvement été précédé par le commandant de Malherbe, d'octobre à fin novembre 1916, l'interim a été assuré par le capitaine Rousse (adjoint au chef de mission) jusqu'à mi-décembre 1916 (cf. rapport du Cdt Rousse le 15/12 « ..j'ai été appelé à prendre le commandement de l'Aviation Roumaine en remplacement de ...par ordre du roi de Roumanie du 27/11/16 sur la proposition du général B. (SHD AI 1A 193-3)[le capitaine Alphonse Rousse figure dans le personnel de la Mission aéronautique comme adjoint, mais aussi comme « observateur », donc navigant.]

Auxquels il faut rajouter le Parc central d'aviation, le Service de photographie aérienne et le service d'aérologie (météo).

L'entraînement des navigants connaît une nouvelle intensification à l'école de Botosani, sous la direction du capitaine Beroniade, assisté du capitaine de la Pérelle et du lieutenant Laperotte, et avec des instructeurs aussi bien roumains que français (sous-lieutenant Cordonnier).

Les trois sections d'aérostation préexistantes, munies d'un matériel désuet³⁵⁰ deviennent cinq compagnies au terme d'un gros effort de formation (Commandant Laudet, sous-lieutenant Corneloup, adjudant Mortreux).

Pour ce qui concerne l'aviation au sens strict, le principe retenu est que chacune des trois Armées se voit affecté un Groupe aérien, en principe constitué de trois escadrilles. Et dans un premier temps il n'y a effectivement que neuf escadrilles. Leur nombre passe à 12 en mai 1917. Des officiers français sont présents à tous les échelons : bien sûr au plus haut niveau : la Direction de l'Aéronautique est assumée par le colonel de Vergnette. Puis au niveau de la Section de l'aviation, avec deux conseillers tactiques (capitaines Lareinty-Tholosan et Cochet), puis au niveau du 1^{er} Groupe (*Grupul 1 aeronautic*) : conseiller tactique lieutenant Lataste. Enfin plusieurs officiers français reçoivent le commandement d'escadrilles. A noter l'adoption du système français de dénomination des escadrilles, en faisant précéder leur numéro d'ordre d'une lettre initiale de leur monture : N pour Nieuport, C pour Caudron, F pour Farman, BM pour Breguet Michelin.

Poursuivant la tâche d'organisation, les officiers de la mission sont répartis dans les unités. L'idée semble avoir été de former des unités mixtes. Toutefois une escadrille de chasse et deux escadrilles d'observations sont presque entièrement roumaines, les N11 et F2 et F4.

Cette organisation fut modifiée par les circonstances dans le « réduit moldave » et par la création de nouvelles escadrilles qui furent affectées dans l'immédiat au 2^{ème} Groupe : en juin 1917 la situation était la suivante (en considérant comme actives toutes les unités qui venaient d'être créées, et qui n'étaient pas nécessairement totalement opérationnelles). les officiers français en responsabilité sont en caractères gras.

Groupe 1 aéronautique à Bacău ,(major A. Sturza) constitué de trois escadrilles. Le groupe est affecté à la II^{ème} Armée,

escadrille n°1 de chasse, initialement commandé par le lieutenant **Chambe** (remplacé après blessure par le capitaine **Micheletti**³⁵¹) ; La dénomination nouvelle est calquée sur le modèle français : N1 indiquant l'utilisation de Nieuport. A un moment cette escadrille est constituée, sous le commandement du capitaine Chambe de 3 Roumains, de 3 Français, de deux Russes et d'un Anglais³⁵². L'escadrille est basée à Onești (30km sud Bacău) avec 7 *Ni. 11/17*.

³⁵⁰ Essentiellement des ballons sphériques, et des treuils primitifs, parfois à mains.

³⁵¹ Après guerre, il participera à plusieurs grands raids, notamment, avec Doret, un raid Paris Tokyo en 1936.

³⁵²@pages 14-18

escadrille n°2 d'observation (Capitaine Cholet Panait) sur *Farman* : F2. L'escadrille, qui dispose de 7 *F.40* est également basée à Onești.

escadrille n°6 d'observation.(capitaine Stefanescu Scarlat) :F6. Également équipée de 7 *F.40*, elle est basée à Garbovanul

Groupe 2 aéronautique à **Tecuci** (major av . Andrei Popovici) affecté à la IVème Armée russe, avec

escadrille N3 de chasse (capitaine **Gond**) . Basée à Tecuci avec 7 *Nieuport*.

escadrille F4 d'observation commandée par capitaine Giossanu Haralambie, avec 6 *F.40*. Basée à Tecuci.

escadrille F7 (capitaine **Goulin**), 8 *F.40*, basée à Calmatui

escadrille F9 , crée en juin, également sur le terrain de Calmatui, avec 8 *Farman* commandés par le capitaine **de Frangier**.

Escadrille N11, capitaine Protopopescu, basée à Tecuci avec 7 appareils,

Enfin l'escadrille C12 qui vient d'être créée, à Calmatui, équipée de 4 *Caudron G.4* et commandée par le lieutenant Roguschi.

Groupe 3 aéronautiqueà **Galați**, (major av. N. Capsa) affecté à la IVème Armée russe, avec :

escadrille N10 de chasse, tout juste créée, (capitaine **Blery**, puis capitaine Vasile Craiu), à Galați avec 7 *Nieuport*.

Escadrille F5 d'observation.(capitaine Irimescu Radu), avec 7 *Farman*, basée à Slobozia.

Escadrille BM8³⁵³ (capitaine **Delas**), basée à Vânători avec 8 appareils. La localisation apparemment excentrée de cette unité s'explique, pour une escadrille à la disposition directe du GQG, par la proximité de Iași.

Aérostation : commandée par le colonel Ion Iarca et le « *Seful aerostatei major rez.ing.* », mais la direction effective est assumée par le commandant français Laudet avec 5 compagnies commandées respectivement par : lieutenants Petrov Traian, Vasiliu, Radulescu Scarlat, Ioan Petrescu, V. Iiescu.

Au total donc, 4 escadrilles de chasse, 6 escadrilles d'observation/ bombardement, 1 escadrille de bombardement et une escadrille de grande reconnaissance. On peut mettre ces effectifs en corrélation avec la demande formelle du général Berthelot du 12 décembre 1916 : chasse : 30 *Ni-16* (ou *SPAD VII*), reco : 30 *Ni-12* (ou *Sopwith I 1/2*), bombardement : 30 *Caudron G.4* et 10 *Farman Happe*^{354 355}. Ce nombre de 100 machines s'entend du nombre en

³⁵³ Breguet Michelin, un appareil avec des atouts séduisants (autonomie, charge utile) mais aussi des handicaps sérieux (vitesse médiocre, impossibilité de défense vers l'arrière, et pilotage délicat). Il est rapidement cantonné aux attaques nocturnes sur le front de l'Ouest et, à l'Est il est surtout servi par des navigants très confirmés.

³⁵⁴ SHD : AI 1A 193.

ligne dans les unités. Le document précise que l'on doit anticiper un taux d'attrition. D'après le décompte final opéré par M Valeriu Avram, le total final des machines livrées jusqu'en janvier 1918 est de 322³⁵⁶.

L'estimation des besoins, établie d'après plusieurs sources, a débouché six mois plus tard sur une organisation conforme, et c'est avec cet ordre de bataille que le royaume de Roumanie, sur la ligne du Siret, va engager les batailles de l'été 1917.

Les opérations en 1917. Il ne s'agit pas ici de détailler les opérations militaires de 1917 mais simplement d'en dégager les phases principales en y replaçant quelques exemples de la manière dont la composante aérienne roumaine a rempli ses tâches.

Pendant le premier semestre, les escadrilles d'observation/ reconnaissance ont poursuivi leur quête d'informations et les F2, F4, F5 et F6 ont été particulièrement mises à contribution. A la veille des batailles de l'été 1917, le haut commandement roumain était informé de l'ensemble du dispositif ennemi et disposait des informations nécessaires sur les forces ennemies. Pour situer le niveau d'engagement on peut citer quelques chiffres³⁵⁷ concernant la F4 au premier semestre : plus de 100 missions (11 de reconnaissance, 46 missions photo, 27 réglages d'artillerie, 17 de bombardement). On peut également citer des bombardements de nuit à longue distance au-delà des Carpates pour un équipage de la F2 qui s'en est fait une spécialité.

Avec l'été et la reconstitution de l'armée roumaine, toutes armes confondues, une offensive est décidée pour refouler les armées ennemies. C'est le secteur Mărăști - Mărășesti qui est choisi, soit une ligne de front sur le Siret d'environ 35 kilomètres, tenue pour les 2/3 par la 4^{ème} Armée Russe, et l'autre 1/3 par la 2^{ème} armée Roumaine. L'attaque initiale des Roumains le 24 juillet commençait à prospérer, mais la contre-attaque de la 2^{ème} Armée Allemande provoqua la retraite d'éléments de l'Armée Russe qui empêcha la poursuite de la percée. Le mouvement russe de retrait avait été parfaitement identifié par les avions d'observation roumains, la réaction fut rapide et l'apport d'une division d'infanterie appuyé par l'artillerie correctement guidée par l'aviation permit de relancer l'offensive. Une avancée de 20km en quelques jours fut ainsi possible. L'aviation roumaine garda continûment la maîtrise de l'air au-dessus de la bataille, ayant pu instaurer un système de permanence de 6 avions (dont 3 chasseurs), informant, corrigeant l'artillerie et attaquant très rapidement. Dans le même temps l'aviation ennemie se voyait interdire le champ de bataille malgré plusieurs tentatives, perdant dans ces tentatives 11 appareils abattus par la chasse roumaine. Le général Grigorescu félicita chaudement les aviateurs dans son ordre du jour du 12 août.

L'aviation roumaine avait fourni un effort considérable, d'autant qu'elle a eu également à intervenir lors de l'offensive austro-hongroise en Bucovine. Pour en donner la mesure, on peut citer des cas individuels : Vasile Craiu (N10) et Egon Nasta (N11) : 64 missions de guerre

³⁵⁵ Farman 130cv muni d'un réservoir supplémentaire, concept mis au point par Maurice Happe. Celui-ci, devenu spécialiste des missions lointaines dans lesquelles il spécialisa la MF29, fut aussi un théoricien du bombardement en abordant des aspects très concrets (viseurs, qualité des projectiles).

³⁵⁶ Valeriu AVRAM, *l'aviation roumaine 1916-1918*. Article cité supra. Compte tenu des pertes en cours de transports, ce chiffre est inférieur au nombre de machines expédiées, et à *fortiori* commandées.

³⁵⁷ Valeriu AVRAM, article cité.

chacun en une centaine d'heures de vol au mois d'août 1917, Ioan Muntenescu (N11) et Marin Popescu (N11) avec 52 missions en 81 hdv. On peut aussi globaliser au niveau du Groupe II : 467 missions de guerre (dont, clairement identifiées : 55 de reconnaissance, 35 de photo, 75 de supériorité aérienne, 40 de bombardement et 4 ... de largage de tracts). Quant au *Grupul 1* concerné par la bataille d'Oituz, ses équipages exécutèrent une moyenne de 9 missions chaque jour du 25 juillet à la mi-septembre³⁵⁸.

A l'issue de l'été 1917, après les grandes batailles, le bilan suivant est effectué :

3 / Bilan de la campagne 1916-17³⁵⁹

Les sources secondaires utilisées³⁶⁰ ne s'accordent pas totalement sur le total des heures de vol, ni d'ailleurs sur le nombre de victoires aériennes, ce qui n'a rien de très étonnant. Nous revenons plus loin sur la difficulté de donner un chiffre précis d'heures de vol – supposant d'avoir à disposition la totalité des carnets de vols et / ou les livrets machines, et de s'accorder sur la période concernée : fin des opérations de guerre en décembre 1917, fin des vols au 11/11/18 ou en 1919 ? Quant aux victoires aériennes, les circonstances du combat, les conditions d'homologation et les éventuelles exigences de propagande ne peuvent que rendre très difficile l'affichage serein d'un nombre de victoires³⁶¹, d'autant que le recouplement avec les pertes enregistrées par les archives ennemies peuvent également être insuffisantes. Les sources, en revanche, s'accordent³⁶² sur l'ampleur des missions remplies :

8.000 hdv (8160 selon Musée de Cluj) et pour la perte de 28 navigants (tués ou portés disparus)

705 réglages d'artillerie, 6981 photos aériennes, nombreuses liaisons avec infanterie de 1^{ère} ligne, missions spéciales.

Les avions ennemis abattus: 40 appareils ennemis abattus : 14 attribués à des pilotes roumains, 14 à des pilotes français³⁶³, 1 à un pilote britannique, 1 à un équipage franco-russe, 10 à la DCA. (selon Musée de Cluj : 560 combats aériens, 80 missions de liaisons, 61.871 kg de bombes)

Aérostation : 1702 hdv, 410 réglages d'artillerie, découverte de 281 batteries ennemies

³⁵⁸ Ibid. Les sources citées par Valeriu AVRAM sont : Arhiva Ministerului Apărării Naționale, Fond „Direcția Aeronautică”, dosarele: 12, 16, 18, 21, 36, 40, și 138.

³⁵⁹ ibidem

³⁶⁰ Valeriu AVRAM, ayant utilisé les archives militaires: *Arhiva Ministerului Apărării Naționale, Fond „Direcția Aeronautică”, détails précités*, et Musée d'histoire de Cluj, exposition *Mare Unirii* d'août 2018;

³⁶¹ Cette difficulté statistique a été longuement développée dans « *Les armées de l'air de Vichy et de la Roumanie d'Antonescu, reflet de la politique de ces deux pays ?* », Mémoire de master sous la direction de Didier Musiedlak, Paris X Nanterre, 2016. Annexe 6, p.135-140.

³⁶² Parfois même d'une manière suspecte : ainsi du nombre de photographies aériennes, donné à l'unité près... qui fait penser à la répétition d'une donnée.

³⁶³ Beaucoup plus généreux, Valeriu AVRAM recense 28 victoires pour les pilotes français, confusion entre sources ou litiges habituels « revendication/ homologation » ?

L'addition des heures de vols des « plus lourds que l'air »³⁶⁴ et de l'aérostation permet à Valeriu Avram d'affirmer que « *Aviatorii au executat 10.000 de ore de zbor* »³⁶⁵

Avec l'armistice de Focsani du 9 décembre 1917, la Mission Aéronautique Française cesse théoriquement son activité, mais sous divers prétextes, pendant la longue négociation du traité de paix, elle maintient une certaine présence organisationnelle et n'achève pour l'essentiel de quitter la Roumanie, à regret³⁶⁶, que le 28 février 1918.

L'aviation roumaine se maintient et se réorganise pendant les longues négociations qui vont mener au Traité de Bucarest de mai 1918, non ratifié par le Parlement et surtout jamais signé par le Roi sous divers prétextes³⁶⁷, à la grande exaspération des Allemands, y trouvant cependant leur compte puisque gardant une entière liberté de circulation dans le royaume. En dépit des objurgations de Marghilan, président du conseil germanophile, le Roi soutenu de fait par une part importante de la classe politique, choisit de maintenir une situation, certes provisoire, certes inconfortable, mais permettant de maintenir la validité des accords de Londres et donc de conserver le bénéfice des promesses initiales. L'instrument signé à Bucarest le 4/17 août 1916 est précis puisque l'article V dans son premier alinéa précise que « *La Roumanie d'une part, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie et la Russie d'autre part, s'engagent à ne pas conclure de paix séparée ou la paix générale, que conjointement et simultanément.* »

Les différences entre armistice, capitulation et traité de paix auront décidément joué un grand rôle dans les guerres contre l'Allemagne vécues par la Roumanie et la France au 20^{ème} siècle si l'on se souvient des débats autour de juin-juillet 1940 ! D'autant qu'en l'occurrence, et qu'au regard du droit international public, l'éventuelle rupture d'un armistice, par nature provisoire, est moins « grave » que la rupture d'un traité de paix³⁶⁸. Par ailleurs, même si le haut commandement allemand conservait l'espoir d'une victoire à l'ouest – jusqu'à l'échec des offensives de l'été 1918 –, une fraction des décideurs, tant civils que militaires se satisfaisaient d'une Roumanie neutralisée, même sans traité de paix. L'occupation du pays s'accompagne d'ailleurs de son exploitation intensive dans des conditions satisfaisantes pour les Centraux, qui, dès l'été 1918, auraient peut être dû capituler sans les céréales de Roumanie et d'Ukraine³⁶⁹.

La situation reste donc celle des conditions d'armistice, qui n'empêchent pas les vols « non-hostiles ». A plusieurs reprises, des équipages roumains croisent en vol des appareils

³⁶⁴ Dès cette époque, le terme, toujours scientifiquement valide, est devenu désuet.

³⁶⁵ « *Les aviateurs ont effectué 10.000 heures de vol.* » *Războiul aerian deasupra României 1916-1919*. Ouvrage déjà cité, p.336.

³⁶⁶ Voir par exemple les Mémoires du général CHAMBE : *Route sans horizon*, op. cit.

³⁶⁷ La constitution exigeait les deux formalités : vote du Parlement et signature royale.

³⁶⁸ Sans être tout à fait nouveau, la recherche d'une responsabilité, fondée sur la morale, à l'encontre de celui qui rompt la paix, est beaucoup conceptualisée – et instrumentalisée – au XX^{ème} siècle. Notamment après la Première Guerre mondiale. C'est aussi l'incrimination principale avancée à Nuremberg après la Seconde Guerre mondiale contre les dirigeants nazis.

³⁶⁹ Le blocus et ses effets a donné lieu à de nombreuses études. Bien qu'ancienne, l'étude de BRYANT Arthur, *Unfinished Victory*, de 1940, en estimant à 800.000 non-combattants morts de faim ou de maladies liées à la malnutrition, n'a pas été remise fondamentalement en question. On peut ajouter des chiffres connus concernant la mortalité infantile et périnatale pour comprendre que le « front intérieur » était à la limite de la rupture. Cité par FULLER, op. cit. p.165.

des Puissances centrales, lesquels se bornent à vérifier le trajet, l'absence de charges offensives, et iront jusqu'à saluer les aviateurs roumains³⁷⁰. Il y eut cependant des vols de guerre, mais les objectifs visés ont surtout été des unités russes bolchéviques de Bessarabie et au-delà, Tiraspol et l'est de Moldavie, Transnistrie incluse. Au cours de ce premier trimestre 1918, d'un hiver particulièrement dur, la F4, appartenant au *Grupul Aeronautic basarabean* a réalisé 136 missions de guerre, aussi bien en reconnaissance visuelle et photo qu'en bombardant à huit reprises des troupes, la gare de Tiraspol ou des embarcations sur le Dniestr. Ces actions, associées à celles des troupes terrestres, ont permis à la Roumanie d'affirmer qu'au début du mois de mars 1919, la Bessarabie était libérée de toute troupe bolchévique, ce qui n'empêchera pas la poursuite des tentatives d'infiltrations, et des vols de reconnaissance... début d'un mauvais feuilleton qui durera jusqu'à l'ultimatum soviétique de 1940, puis jusqu'à l'actuelle République de Moldova, aux inscriptions au pochoir « *Besarabia e Română* » et au slogan de l'extrême droite nationaliste actuelle, sans parler même de l'actuelle Transnistrie, butte témoin, au sens géologique du terme.

En dehors de la Bessarabie, la composante aérienne de l'armée roumaine en partie désorganisée et affaiblie par de longs mois d'occupation militaire³⁷¹, n'eut pas réellement à combattre à la reprise des hostilités le 10 novembre 1918. Toutefois, un vol est entré dans la légende dorée de la Grande Unité, le vol Bacău-Blaj entrepris dans des conditions météo difficiles par un équipage, chargé d'apporter au-delà des montagnes des documents importants nécessaires à la grande réunion d'Alba Julia³⁷².

4/ Les apports humains

³⁷⁰ AVRAM, op. cité, p.314 : le 28 février 1918, lors d'un vol au départ d'Odessa vers Botosani, l'équipage Stan/Andrescu fut ainsi salué par deux appareils allemands.

³⁷¹ Au 1^{er} janvier 1918, l'aviation roumaine disposait de seulement 66 appareils en état de vol, et 50 autres étaient en cours de réparations lourdes à la Réserve Générale d'Aviation. AMR, *Directia Aeronauticii* d. 99, f.445. AVRAM ibidem

³⁷² Lt Vasile Niculescu et Capt. Victor Precup, sur *Farman 40*, le 23 novembre.



« *IF YOU CARE ENOUGH, SEND THE BEST* »³⁷³, devise du 772th BS/TAS de l'US Air Force; («si c'est important, envoyez les meilleurs ».)

Même si la Roumanie a participé victorieusement à la deuxième guerre balkanique, guerre où l'aviation était présente dans toutes les armées impliquées, quatre années se sont écoulées et l'ampleur des affrontements entre les géants de 1916 – Russie, France, Grande-Bretagne, Allemagne et Autriche-Hongrie - est sans commune mesure avec les combats (guère acharnés, pour les Roumains en tous cas) contre la jeune Bulgarie. Au moment d'abandonner la neutralité à l'été 1916, la Roumanie a besoin d'un apport d'expérience du combat terrestre et, pour ce qui nous intéresse ici, du combat aérien moderne. L'un comme l'autre ont déjà considérablement évolué depuis 1914³⁷⁴

Nous avons vu que l'apport humain a été numériquement important, et avons déjà souligné que les plus hautes fonctions ont pu être attribuées à des officiers français. Il reste à se faire une opinion de la qualité des aviateurs français coopérant avec l'aviation roumaine. Leur nombre est l'objet des chapitres traitant de la place des navigants français dans les unités et structures de l'aviation roumaine. Il s'agit dans ce chapitre d'apprécier la « qualité » de cet apport, et de son adéquation aux besoins de la Roumanie. Cette évaluation est d'autant plus nécessaire que le précédent engagement des aviateurs français dans la région, à Salonique, a laissé, à l'été 1916, des sentiments mélangés, non en tant que professionnels mais simplement du point de vue du comportement. Cette impression persistante doit cependant être nuancée. D'une part le regard très critique porté sur l'action, ou plutôt l'inaction, du général Sarrail rejaillit inévitablement sur les hommes sous son commandement.

³⁷³ Escadron constituée en 1943, comme *772nd Bombardment Squadron*, déployée en Italie en 1944 sur B-17 où il participe aux campagnes de bombardements stratégiques contre l'Axe. **Il s'est particulièrement distingué le 18 mai 1944 lors d'une mission contre les installations de Ploëști.**

Inactivé en septembre 1945. Il est reformé en 1953 comme *772nd Tactical Airlift Squadron*, et a participé à de nombreux déploiements ; au Japon et en Corée au début des années 50 ; puis à nouveau en Europe, au Proche Orient et en Asie. Son histoire opérationnelle pourrait illustrer toutes les interventions US depuis 1944.

³⁷⁴ Cf. COCHET François, PORTE Rémy, *Histoire de l'armée française 1914-1918*, et, dans une perspective complémentaire : DOISE Jean, Maurice VAÏSSE, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire, 1871-1991*, Paris, Seuil, 1992.

D'autre part, il semble que les aviateurs envoyés à Salonique, non seulement n'étaient pas volontaires, mais que cet envoi pouvait être une punition³⁷⁵, ce qui « expliquerait » (avec les longs moments d'inaction) que quelques uns ont eu même des comportements plus proches de la basse truanderie (de l'ivrognerie au proxénétisme) que de l'image mythifiée de l'officier français, avatar moderne du preux chevalier des chansons de geste. Sans pouvoir avancer des statistiques précises, on peut au moins rappeler que le principe du volontariat pour partir dans les Balkans était la règle, quelle que soit l'arme. Un exemple, certes de fantassins, peut l'illustrer :

« *Je n'ai pas hésité une seconde à me faire inscrire quand, hier, on a demandé des volontaires pour la guerre dans les Balkans. Il fallait seize volontaires. Il y eu cinquante inscriptions.* » Le colonel procède à un tirage au sort, l'auteur³⁷⁶ de ce Journal est retenu. Le colonel lui reproche de vouloir partir, lui précisant que « *le voyage de Salonique est très périlleux, les sous-marins allemands³⁷⁷ coulent une quantité de bateaux...et... que les fièvres, la dysenterie, déciment l'armée* ». On voit comment, même avec un respect réel du volontariat, le chef de corps pouvait tenter de garder des éléments intéressants... et encourager le départ des indésirables.³⁷⁸

Volontariat et conditions matérielles³⁷⁹

La notion de volontariat est parfois très extensive, aussi n'est-il pas inutile d'insister ici sur la réalité de ce volontariat. Même si l'entrée de la Roumanie était attendue et même si l'évidence des besoins était connue, la constitution de la mission a été faite dans l'urgence

³⁷⁵ Cas probable du lieutenant Albert Mezergue, dont le supérieur, le lieutenant de vaisseau Dutertre, n'a pas apprécié la demande de retour de celui-ci à sa formation initiale (sur Voisin) ou même à la cavalerie plutôt que de continuer à voler sur *BM-4*. Il est vrai que l'enjeu était important, en terme promotion, puisque Dutertre était supposé mettre en place un groupe de bombardement (env. 90 appareils) sur *Breguet-Michelin*, machine fort décriée par de nombreux pilotes. (selon MECHIN David, *Fana* 614, décembre 2020). D'autres cas, plus nettement disciplinaires (mésentente violente avec des supérieurs, ébriété, proxénétisme) apparaissent au fil des histoires individuelles. Les changements fréquents d'unités de pilotes par ailleurs brillants (Dieudonné Costes) se rattachent à cette « mauvaise réputation ».

³⁷⁶ BEAUFILS Jean-Louis, *Journal d'un fantassin, campagnes de France et d'Orient, août 1914-août 1919*, Paris, L'Harmattan, 2007. Il passe, jour pour jour, cinq ans sous les drapeaux, dont 52 mois de campagne (Belgique, Artois, Somme, Champagne, préparation du Chemin des Dames. Après 30 mois sur le front français il part pour Salonique et l'Albanie, puis Odessa.). Son témoignage en l'espèce porte aussi sur deux autres aspects : la crainte d'avoir à réprimer une mutinerie : « *La crainte hideuse de braquer une mitrailleuse sur une bande de soldats en débandade, car cela peut bien arriver dans l'état actuel où se trouve nos troupes.* » (même page), et le constat, effectivement que les partants pour Salonique n'étaient pas toujours recommandables : « *Béziers, 1^{er} juillet 1917. Le capitaine chef de gare est injurié par deux soldats à figure de bandit. Il ne dit rien. Que faire contre des fous qui sont expédiés en Orient pour ne point revenir ? Le train s'ébranle avec le chant de l'Internationale et des cris séditeux.* » (p.247)

³⁷⁷ En fait, les sous-marins austro-hongrois étaient plus nombreux, mais le colonel, sans doute clauswitzien convaincu, se concentrait sur l'ennemi principal...

³⁷⁸ On retrouve des réactions similaires de la part du supérieur direct dans de nombreux cas de demande pour passer dans l'Aviation : du refus pour raison de service au soupçon de trahison du Corps ou de couardise. Voir les développements et exemples dans HUBSCHER Ronald, *Les aviateurs au combat*, Toulouse, Privat, 2016. P.51 à 57.

³⁷⁹ Le détail du recrutement de 1916, mais également les conditions d'une relève au bout d'un an sont bien documentés dans le carton shd AI 1 A 193, qui concerne également la Pologne et le Monténégro. Les nombreuses pièces concernant la mission en Roumanie, reprises dans ce paragraphe, ne font pas l'objet d'un sous-classement et sont donc identifiés par origine et date, et éventuellement destinataire, sous une cote commune.

(puisqu'il, jusqu'à la signature des accords de l'été 1916, la Roumanie était restée réservée sur l'envoi d'une mission). Comme le souhaitait le GQG, elle s'est faite essentiellement par appel à volontaires dans les unités de la zone de front : (« *Le personnel sera recruté en majorité dans la zone des armées* », Lettre GQG à Min. Guerre du 18 septembre), et il est frappant de voir toutes les réponses des différentes formations commençant par une formule similaire à : « *Réponse à M.T. du 9 sept. 1916, volontaires, escadrille BM.120 pour Roumanie : ...* » Dans le cas précis de cette unité on peut relever que la réponse est survenue dès le lendemain, le 10 septembre, et concernait deux pilotes et deux mécaniciens. Certains télégrammes comportent des précisions confirmant *a contrario* le caractère volontaire de l'engagement : trois cas de figures : l'existence d'hésitants, l'absence de volontaire et, curieusement la réaction d'un sous-officier demandant que l'on note son refus. Le premier cas est bien illustré par un télégramme concernant un des pilotes les plus emblématiques, le lieutenant Chambe, et un de ses camarade d'unité qui hésite encore : « *No 6686/S= LIEUTENANT CHAMBE ESCADRILLE N12 VOLONTAIRE POUR ROUMANIE VOUS FIXERAI DEMAIN POUR LIEUTENANT DES VALLIERES DE LA MEME ESCADRILLE ENCORE HESITANT* ». Le télégramme du GB.4 annonçant le volontariat d'un maréchal des logis mitrailleur comporte également mention d'un sergent armurier qui « *demande instamment à ne pas être envoyé* ». Enfin, s'il y avait encore un doute sur l'authenticité du volontariat, précisons que plusieurs unités ont répondu en déclarant ne pas avoir eu de volontaires (ex : GBM.5 : « *Le commandant du GBM.5 a répondu par téléphone au capitaine M. le 10 septembre 1916 au sujet du personnel volontaire pour Roumanie. Le sens général de cette réponse téléphonique était que parmi le personnel restant au GBM5 personne ne désire être désigné individuellement pour la Roumanie.* »

On peut préciser que la rémunération des volontaires, sans être inintéressante, n'était sans doute pas une motivation suffisante en soi : le tableau de solde et accessoires³⁸⁰ établi en application d'une décision ministérielle du 22 septembre peut se résumer ainsi : en règle générale la solde correspond à la « solde coloniale³⁸¹ de l'échelon supérieur du grade », à laquelle se rajoutent les habituelles indemnités de vivres, d'achats d'effets spéciaux et pour les officiers l'indemnité de monture et de fourrage³⁸².

Ceci posé, quel est donc le profil de ces volontaires, tel qu'il est possible de le préciser pour les navigateurs³⁸³ ?

L'exploitation des fiches signalétiques des personnels de l'aviation militaire de la Première Guerre mondiale³⁸⁴, à partir des listes de personnels navigateurs concernés par l'envoi de la

³⁸⁰ En date du 1^{er} octobre sous la signature du chef du 2^{ème} Bureau. Même référence..

³⁸¹ Equivalente dans son principe aux majorations de solde pour service outre-mer.

³⁸² Les officiers ne peuvent défiler autrement qu'à cheval ! En réalité les sous officiers, caporaux, brigadiers et soldats perçoivent une solde plus avantageuse que décrite ci-dessus, puisqu'alignée à minima au 2^{ème} échelon du grade de sous-officier.

³⁸³ Dans un autre cadre, l'extension de l'étude aux non-navigateurs serait évidemment intéressante, mais les éléments en sont très ténus .

³⁸⁴ SHD, via @ [memoiredeshommes](#). Suivant les cas, une ou deux fiches par personne ont été retenues. Ces fiches ne portent pas de date d'établissement. Elles sont supposées retracer les parcours des intéressés depuis leur entrée au service, mais les statuts possibles (Active, Réserve, Territoriale) ne permettent pas toujours de clarifier les situations. Comment classer un réserviste (identifiable par sa classe et l'existence d'une activité civile)

Mission Aéronautique française en Roumanie, permet de recueillir, ou de recouper nombre d'informations en dépit du caractère parfois sommaire de ces fiches. Elles donnent une vision assez précise du profil des aviateurs qui ont participé à cette forme ultime de coopération qu'est l'envoi, au sein des formations roumaines, de personnels français en qualité et en nombre.

Le critère principal que nous retenons porte donc sur l'expérience susceptible d'être transmise. L'aide – la coopération – à fournir supposait d'envoyer des personnels ayant cette expérience de la guerre moderne et singulièrement l'expérience des opérations aériennes. Nous avons choisi d'appréhender l'expérience des personnels navigants envoyés en Roumanie à partir d'août 1916 en précisant le profil et la carrière de chacun à cette date.

L'expérience en tant que navigant.

Le premier tableau précise cette expérience en temps passé depuis le début de l'activité des intéressés. Pour les pilotes, il s'agit de la date d'obtention du Brevet militaire, pour les autres spécialités, les fiches sont généralement muettes sur la date d'obtention de la qualification et une date probable est déduite de deux indications assez fréquentes : entrée dans l'aviation, affectation suivante qui doit suivre de peu la fin du stage de qualification. Cette valeur doit être considérée comme indicative, à défaut là encore des heures de vol analysées en catégorie de vol (d'entraînement, de perfectionnement, de combat). Dans quelques cas, les navigants n'ont pas été envoyés immédiatement en unité mais sont devenus instructeurs, ou ont été envoyés suivre un ou plusieurs stages de perfectionnement³⁸⁵ (Manchoulas, Tresch). A noter que pour les aérostiers, le nombre de navigants (les observateurs) est généralement de deux par compagnie. Le décompte se fait par « ascension » et non en heure de vol, ou en missions. Pour eux, la durée est extrêmement variable, et dans des conditions favorables peut atteindre dix heures...

Bien sûr ce critère peut être discuté : tel pilote ou observateur pourra avoir été affecté à une unité éloignée du front et volant peu, ou à une unité au contraire très engagée mais avoir eu des incidents médicaux à répétition (toutefois les hospitalisations et période de convalescence apparaissent sur les fiches), alors que tel autre s'acharnera à multiplier les vols...) L'expérience, les expériences, les pratiques opérationnelles, les aléas météo ou mécaniques (la sacro-sainte disponibilité des machines qui occasionna tant de nuits blanches à la mécanique) ne peuvent évidemment être parfaitement synthétisés par le nombre de mois écoulés depuis l'obtention du brevet militaire. Au moins cependant les fiches nous précisent-elles la ou les affectations en unités après brevet. Nous avons ainsi la certitude que ces brevetés ont fait « quelque chose » du précieux papier. L'élan patriotique, s'il n'est pas éteint

engagé pour la durée de la guerre ? Dans l'active ou dans la réserve ? De même la situation des appelés, des mobilisés et des engagés n'est pas toujours claire, tout comme, en l'absence de la fiche « n°2 », le grade au moment du départ en Roumanie. Le parcours après la guerre n'est généralement pas renseigné. Il figurait sans doute sur un (ou probablement plusieurs) autre document postérieur qui n'a pas été numérisé. (Il s'agit sans doute d'un choix facilitant la consultation en ligne : constituer un fonds spécifique « personnel de l'aviation militaire 1^{ère} Guerre mondiale. »)

³⁸⁵Ces stages de perfectionnement, (Tir, Voltige Haute école, vol de nuit..) deviennent la règle plus que l'exception dès 1917.

en 1916³⁸⁶ après deux ans de guerre, est certainement moins flamboyant. Un caporal, en première ligne sur le front des Dardanelles³⁸⁷ écrit le 20 juin 1915 à ses parents: « *Où est donc l'enthousiasme, l'entrain qui se voyait chez tous les hommes au début, ou plutôt au moment de la formation du 175^e en France ? Tout le monde ici, sans exception, vous dirait : « j'en ai marre », et on souhaite la blessure libératrice qui vous amènera à Lemnos ou à Alexandrie.* »³⁸⁸ On ne peut ignorer que le choix de demander de « passer à l'aviation » pouvait, pour certains, relever d'une stratégie d'évitement des tranchées, au moins autant que de l'impatience d'en découdre ou de la passion pour le vol.

Les 93 navigants³⁸⁹ figurant dans ce tableau sont présentés indépendamment de leur grade et spécialité, à l'exception des aérostiers surlignés en jaune. Ce sont donc des pilotes, des observateurs et quelques spécialités – mitrailleurs, canoniers, bombardiers ou photographes – qui sont souvent une extension des tâches de l'observateur, très souvent officiers, qui assurent aussi le service des armes de défense, le lancement des bombes. Il convient aussi de préciser que quelques navigants ont changé de spécialité en devenant pilotes, c'est le cas d'observateurs (officiers) ou, cas plus rare, de mitrailleurs. Il n'y a pas dans les cas examinés de reconversion dans l'autre sens³⁹⁰.

Ce n'est qu'avec des appareils triplaces³⁹¹ que la répartition des tâches fit apparaître le besoin de navigants d'un grade inférieur, « seulement » chargé de servir les armes, larguer les bombes, utiliser les appareils de prises de vue volumineux. Parmi les aviateurs du présent tableau, seuls 9 PN correspondent à ce profil³⁹².

Cette liste inclut également des navigants affectés hors escadrilles, à commencer par les chefs de la mission aéronautique. A noter que les fiches signalétiques du second chef de la

³⁸⁶ François COCHET et Rémy PORTE évoquent, dans des cas précis, « *la limite du pacte patriotique accepté par le soldat-citoyen* » dans leur chapitre « *combattre, commander, obéir* », (*Histoire de l'armée française 1914-1918*, Tallandier, 2017). Voir aussi François COCHET, *Les Français en guerre de 1870 à nos jours*, Paris, Perrin, 2017.

³⁸⁷ La collection presque intégrale de l'organe de l'Association des Anciens Combattants d'Orient, publié à partir de 1923 jusqu'à 1939, est disponible sur Gallica. Consacré à la vie associative et mémorielle, il comporte un grand nombre de petits articles aussi divers que ses lecteurs/contributeurs. Les doutes, que l'on trouve parfois dans les courriers des années au front, n'apparaissent plus guère. En revanche le ton est parfois revendicatif à propos de l'oubli dont ces combattants d'Orient s'estiment victimes.

³⁸⁸ LEYMONNERIE Jean, *Journal d'un Poilu sur le front d'Orient*, présenté par Yves POURCHET, Paris, Flammarion Pygmalion, 2003, p.109. Ce soldat, bachelier, fait d'ailleurs plusieurs demandes d'affectations (sauf l'aviation) pour cesser d'être en première ligne. Promu sergent, c'est devant Monastir qu'il sera blessé et amputé d'une jambe. Son témoignage illustre bien le passage du front des Dardanelles à Salonique.

³⁸⁹ Cette liste n'est pas exhaustive : Chatin (obs), Chauvin, Godar (bombardier), Guillery (cap adjoint au commandant des écoles), de Hargues (obs), Jannon (obs), de Kergolay (pilote de Nieuport), Lafon, de Laperelle (obs), Rougny (cap. Av F9), Schwarz Alexandre (caporal obs N10), n'ont pas de fiches signalétiques. Deux sont bien attestés comme ayant volé en Roumanie, et un figure sur le monument aux Héros de l'Air à Bucarest. Il est possible que certains officiers observateurs n'aient pas été enregistrés comme personnel de l'aviation militaire et soient restés officiellement dans leur arme d'origine.

³⁹⁰ Les cas de pilotes effectuant poellement une tâche d'observateurs ne sont que des situations occasionnelles favorisées par la présence de quelques biplaces dans les escadrilles de chasse (*Nieuport 10&12*, dans la première période, *Sopwith Strutter* dans la seconde.)

³⁹¹ Et des biplaces spécialisés : *Voisin-canon*. Pour l'utilisation du canon de 37mm on eut recours préférentiellement à des personnels déjà qualifiés sur l'arme, issus de la Marine.

³⁹² Bost, Guimon, Lefevre, Maringer, Mercier, Pain, Schwarz, Siguret, Truol. La moitié sont des 2^{ème} classe, deux sont caporaux et les autres maréchaux des logis.

mission, le capitaine/ colonel de Vergnette, ne sont pas accessibles (d'autres sources ont été utilisées). Celles du premier, et éphémère, chef de la mission, le commandant de Malherbe, ainsi que de l'adjoint (chargé de l'intérim pendant les semaines cruciales de l'hiver 1916), le commandant Rousse, en revanche, sont bien présentes.

Dans le tableau suivant, les aérostiers sont surlignés en jaune.

EXPERIENCE COMME NAVIGANT				
Sort d'école	En unité moins de 3 mois	De 3 à 6 mois	6 mois à 1 an	Sup. à 1 an
Bonneton, Schwartz H. Truol,	De Triquerville, Schreiber, Texier,	De Bentzman, Labric, Laperotte, Lemonnier (ou 6+ ?), Nielsen, Pigrenet, Theron, Tresch,	Amet, Ballet, Blanchet, Blery ?, Bost ? Boudou, Chambe , Cochet, de Mailly, Delas, Billion du Plan, , Fedoroff, Houlon, Lafarge (Farges ?) Lamprou, Lataste, Leblanc, Lefevre, Lucy, Lhuillier, Loiseau, Manchoulas, Mercier, Meyer, Pistor ,Thauvin,	Alexandre , Benoit, Bernard, Bourgeois, Bourgey, Bretonniere ? Brissaud, Brullard, Brun, Bruyere ? Cachet ,Cabella, Caradec, Chevallier, Corneloup , Dangelzer, de Flers, de Fraguier, de Malherbe, de Ram, de Vergnette, Farge, Gaufroy , Gérard ?, Goulin, Grasset, Guimon, Laudet , Lebrun, Mahieu, Mallet, Maringer, Micheletti, Minier, Mortreux , Pain, Patrimonio, Pelletier , Pillot (ex A), Quillery, Revol-Tissot, Riteau, Riviere, Rougny, Rousse, Sanua-Seymour, Schneider, Siguret, Terry, Vigneaux, Vincent (ex A), Wassier
3	3	8	27	52

Au-delà de quelques insuffisances, incertitudes ou difficultés d'interprétation des sources, les résultats sont indiscutables : ces personnels envoyés en Roumanie disposent d'une riche expérience opérationnelle dans le maniement de cette nouvelle arme, expérience acquise sur le front le plus exigeant et contre l'adversaire le plus pugnace qui se puisse imaginer. Seul six navigants n'ont aucune expérience des opérations aériennes, et seulement la moitié de ceux-ci n'ont - en se fiant aux usages moyens - qu'une trentaine d'heures de vol à leur actif. Cette minorité de cas ne peut modifier l'impression d'ensemble : on a bien envoyé en Roumanie des navigants expérimentés.

Rappelons d'ailleurs, et cela peut être jugé symboliquement important, que le premier commandant choisi pour la mission était le plus ancien pilote militaire français vivant. En effet, Tricornot de Rose (Brevet militaire n°1), qui avait été pressenti, s'étant tué lors d'une présentation aérienne³⁹³, le capitaine de Malherbe, Brevet militaire n°2 accède ainsi au statut de « Grand Ancien », ce qui ne peut manquer d'être remarqué. Quant au commandant Rousse, adjoint au chef de mission, assurant l'intérim entre de Malherbe et de Vergnette, il a été breveté³⁹⁴ en 1915.

L'expérience de la guerre :

Les deux tableaux suivants renvoient directement à une expérience plus générale de la guerre, prenant en compte le cas très fréquent d'une première expérience guerrière AVANT l'entrée dans l'aviation. Ces premières épreuves du feu, évidemment à prendre en considération pour apprécier la valeur des éléments envoyés en Roumanie, ont été récompensées par des décorations et des citations, critère que nous avons utilisé. Dans la mesure du possible, nous n'avons pris en considération que les décorations et citations obtenues AVANT le départ en Roumanie. La distinction n'est pas toujours aisée, le délai entre l'obtention d'une décoration ou même d'une citation peut parfois être long après l'action qui la justifie.

DECORATIONS ET CITATIONS ANTERIEURES AU DEPART EN ROUMANIE			
aucune	1 ou 2	3 ou 4	5 et plus
Alexandre, Bernard, Bourgey, Caradec, de Triqueville, Delas, Enel, Farge, Gaufroy ? Guimon,, Lataste,	Blanchet, Bost, Bourgeois, Brissaud, Brullard, Brun, Bruyere, Cachet, Chevallier, Corneloup, de Bentzman, Gérard, Gond, Houlon, Labric,	Ballet, Benoit, Blery, Boudou, Bretonniere,, Cabella,, Danzelger, de Flers,, de Malherbe, de Vergnette, Billion du Plan, Fedoroff ,	Amet, Bonneton, Chambe, Cochet, de Mailly, Goulin,, Revol-Tissot

³⁹³ Titulaire du premier brevet militaire, cette personnalité hors du commun a joué un rôle essentiel à Verdun, en redonnant à la défense l'accès à l'observation aérienne en balayant le ciel des chasseurs ennemis. Il est considéré comme le « père » de la Chasse française. Voir sa biographie par Jean-Noël GRANDHOMME, op.cit.

³⁹⁴ Brevet du 15 décembre 1915.

Laudet, Lefevre, Lemonnier, Maringer, Meyer, Minier, Mortreux, Pain, Pelletier, Riteau, Schreiber, Siguret, terry, Théron, Wasier.	Lafarge, Laperotte, deLareinty- Tholosan,, Leblanc, Lhuillier, Loiseau, Mallet, Mercier, Micheletti, Nielsen, Pigrenet, Quillery, Rivière, Rougny, Schwartz, Texier, Thauvin, Treisch, Vigneaux, Vincent	Grasset, Hall, Lamprou, Lebrun, Lucy, Mahieu, Manchoulas, Nougues, Patrimonio, Pillot, Pistor, Rousse, Sanua Seymour, Schneider	
26	35	27	7

Le point important est que 69 sur 96 navigants envoyés en Roumanie ont des états de service ayant justifié l'attribution de récompenses, ce qui recoupe, le mérite militaire en plus, les résultats constatés à propos de l'expérience aérienne. En dehors des citations – pour lesquelles nous n'avons pas fait de distinction (à l'ordre du régiment, de la division, de l'armée...), les décorations concernées sont

Décorations françaises attribuées avant le départ en Roumanie³⁹⁵	
Légion d'honneur	10 : sans distinction de grade.
Médaille militaire	12 : plus haute décoration militaire destinée aux sous-officiers et soldats ; elle implique 8 ans de service.
Croix de guerre	72 : les éventuelles palmes ne sont pas comptabilisées .
autres	2 médailles coloniales

Sans surprise, les soldats (et dans une moindre mesure les sous-officiers) constituent l'essentiel des personnels partant en Roumanie sans décorations ni citations, même si certains comptent déjà plusieurs mois (ou années) de service en unité. Peut-être moins immédiatement compréhensible en revanche est la situation des aérostatiers : sur les 8 aérostatiers, cinq n'ont pas reçu de médailles ou de citations en dépit de plusieurs années d'expérience en unité (Alexandre, Gafroy, Laudet³⁹⁶, Mortreux³⁹⁷, Pelletier.), deux ont été décorés, mais tous deux après s'être reconverti comme pilotes, Maurice Vincent, après un service en Serbie, le second René Pillot, après s'être reconverti également comme pilote d'avion. Le seul aérostatier décoré comme tel est l'adjudant (puis lieutenant) Corneloup³⁹⁸. Le caractère apparemment plus « flamboyant » des actions en aéroplane explique peut-être pour une part ce qui peut

³⁹⁵ Sauf cas d'attribution officielle a postériori.

³⁹⁶ Capitaine lors de sa mobilisation en 1914, il part en Roumanie comme commandant, et assumant la réalité de la direction de la mission d'aérostation, nominalement sous les ordres du colonel roumain Iarca. Les relations avec celui-ci furent parfaitement harmonieuses selon son second direct, le sous-lieutenant (à titre provisoire) Corneloup. Cf. infra les mémoires de ce dernier.

³⁹⁷ L'adjudant Georges Mortreux est un bon exemple de la diversité des spécialités : il était adjudant de manœuvres, et d'ailleurs chargé de l'enseignement de cette matière auprès de stagiaires roumains.

³⁹⁸ Titulaire de la croix de guerre pour son action sur le front français, avant de partir en Roumanie où il créa les cours de formation d'aérostatiers et, personnellement, mis en place la formation des observateurs roumains.

apparaître comme injuste, d'autant que l'action moins spectaculaire des aérostiers est bien inscrite dans le paysage militaire, moins héroïque et plus habituel en quelque sorte³⁹⁹.

Surtout des cadres, avec de solides formations antérieures

Les deux tableaux suivants font ressortir ce que l'on sait de la formation et / ou de la profession des personnels concernés, ainsi que de leur statut militaire. Sur ces points les sources ne sont pas toujours satisfaisantes. La première difficulté, déjà mentionnée (1^{ère} note de ce chapitre) concerne le statut officiel des intéressés. Le troisième statut possible « territoriale, »⁴⁰⁰, est totalement absent. Ceci toutefois est cohérent avec le recrutement (sur la base du volontariat rappelons-le⁴⁰¹) spécifique à la nature de la mission : il ne s'agit pas de garder une vague installation civile loin derrière le front, mais de donner une aide dynamique et moderne à la Roumanie... et de donner une image positive de l'armée française, de jeunes et ardents soldats et cadres.

Le tableau faisant apparaître la répartition entre officiers, sous-officiers et soldats montre bien la nature de la mission. Il ne s'agit pas d'un corps expéditionnaire, il s'agit d'apporter une expertise et les effectifs sont, à cet effet, des cadres expérimentés et compétents. La proportion d'officiers, comme celle des sous-officiers, est significative.

	« ACTIVE »	RESERVE, MOBILISES, ENGAGES	TOTAL
officiers	19	21	40
sous-officiers	15	31	46
soldat	4	2	6
	38	54	92

Le « profil » qui se dégage est bien celui d'une mission de « cadre » corroborée par le grade et l'âge au moment du départ en Roumanie :

AGE AU DEPART EN ROUMANIE				
Moins de 21 ans	21-25 ans	26-30 ans	31 à 35 ans	Plus de 35 ans
6	38	24	13	14

Total : 95 (incluant le capitaine de Vergnette (pas de fiches signalétiques) le lieutenant Vigneaux (séjour roumain dates imprécises).

³⁹⁹ Mais tout aussi dangereux : CORNELOUP Joannis , *Souvenirs d'un aérostier de la grande guerre*, Paris, La pensée universelle, 1975.

⁴⁰⁰ C'est-à-dire armée territoriale pour les citoyens de 34 à 39 ans, à ne pas confondre avec la réserve de l'armée territoriale (40-45 ans porté à 45-49 ans pendant la guerre), d'une durée de 7 ans.

⁴⁰¹ Ce qui a sans doute aussi un lien avec la fréquence du célibat que l'on peut observer, sans toutefois que ce point précis ait été approfondi.

La rubrique « formation » n'existe pas en tant que telle sur les fiches, et les informations éparses traitant ce sujet, sont déclaratives et destinées sans doute à valoriser l'intéressé et faciliter une affectation choisie. Aussi fragmentaires que soient ces informations, elles sont néanmoins intéressantes. Deux jeunes officiers ont fait mentionner qu'ils avaient suivi la formation de l'Ecole Spéciale de Saint Cyr, plusieurs autres ont précisé leur profession d'ingénieur en ajoutant parfois la formation : ainsi la mention Ponts et Chaussées (2) Mines (1) Polytechnique (1) et Centrale (1). Trois autres ont renseigné la rubrique « emploi dans le civil » par « étudiant » sans autre précision. Ces informations n'étant pas expressément requises, on peut penser qu'il y avait d'autres étudiants ou élèves de grandes écoles. Or même avec cet aspect très parcellaire, on ne peut que constater un pourcentage de jeunes hommes formés dans l'enseignement supérieur voisin de 10%, supérieur à la moyenne⁴⁰². Aussi fragile que soit ce chiffre, il confirme bien la qualité des personnels envoyés défendre la Roumanie (et donc la France) sur le front roumain.

Pour être complet, on peut mentionner quelques professions déclarés par des réservistes, des appelés, des engagés pour la durée de la guerre.

ACTIVITE PROFESSIONNELLE DECLAREE DANS LE CIVIL			
Artisan : 5	Chimiste : 1	Dessinateur : 1	Employé (banque) :1
Entrepreneur : 1	Industriel : 6	Ingénieur : 9	Mécanicien : 9
Négociant 1	Photographe : 1	Prof libérales : 4	Ouvrier spécialisé : 2

TOTAL 41 : sur un total de 54 personnes non « d'active ». Les autres se partagent entre « sans profession », « rentier », et 2 étudiants.

Bien que difficile d'interprétation, ces quelques données sur l'horizon professionnel des membres de la Mission confortent la coloration technique mise en évidence par les résultats précédents.

Comme d'habitude, les données chiffrées donnent une vision désincarnée des réalités. C'est un de leurs avantages, mais c'est aussi très frustrant. Pour introduire un peu de « chair humaine », comme le souhaite Marc Bloch, mentionnons rapidement quelques parcours qui rendent ces hommes plus proches.

Deux des aviateurs partis en Roumanie ont fait un long chemin avant de se battre sous les cocardes tricolores bleu-jaune-rouge : Bert Hall, citoyen états-uniens, est né dans le Kentucky, Victor Fédoroff, citoyen russe est né dans le Turkestan. Tous deux, pour pouvoir se battre, ont dû s'engager dans la Légion étrangère française, porte d'accès obligée pour des ressortissants d'autres pays. D'autres, citoyens français d'origine, ont eu un avant-goût des affectations hors de France, et nous ne parlons pas ici des officiers ayant servi dans l'empire, principalement en Afrique du Nord. Ainsi Donatien Lamprou, mécanicien de profession a rejoint après son Brevet de pilote militaire la MF88 de l'Armée de Salonique et n'en est revenu que pour partir en Roumanie, ce qui est aussi le cas d'Heimi Sanua-Seymour, centralien de formation, qui,

⁴⁰²A priori de l'ordre de 2%. On trouve des précisions dans le chapitre traitant de la formation.

pilote de Farman, a quitté ses fonctions de directeur du parc aéronautique de l'Armée d'Orient (et la MF25) pour rejoindre la mission envoyée en Roumanie.. et la direction du parc et des ateliers... On ne pouvait rêver meilleur exemple pour confirmer la grande expérience et expertise d'un acteur essentiel, et souvent oublié : le directeur du parc aéronautique a la responsabilité d'assurer la fourniture permanente des machines nécessaires aux unités opérationnelles, d'assurer l'entretien majeur et les réparations lourdes, de remonter les avions expédiés en caisse, de gérer l'approvisionnement en pièces détachées et pour partie, des fluides (essence-huile). Le cauchemar logistique du voyage via Arkhangelsk compliquant encore cette tâche écrasante.

Chapitre 4. Le détail de l'engagement opérationnel des Français dans l'aviation militaire roumaine.

Nous avons vu que la mission militaire française en Roumanie, confiée au général Berthelot, comportait une mission aéronautique conséquente dont la mission était certes de participer à la réorganisation de l'aéronautique militaire roumaine après la dure campagne de l'automne 1916, ce qui comprenait la fourniture de matériel, mais impliquait aussi la participation active de personnel français. Indépendamment de la participation au commandement – le colonel de Vergnette est nommé chef de l'aviation roumaine - avec le quartier général, au commandement des trois groupes aériens, l'intégration des aviateurs français dans les escadrilles a été très loin. Nous avons souhaité en juger par l'analyse de la présence des navigants français au sein des escadrilles roumaines, dans la période été 1916-hiver 1917-18.

Tout d'abord, pour mieux comprendre la nature des vols effectués en Roumanie par les aviateurs français, nous avons décidé d'exploiter le journal de marche d'une unité française sur le front français. La contradiction n'est qu'apparente et se justifie – pensons-nous – par la disponibilité de ce document, réalité très prosaïque, et surtout par la similitude d'usage de cette escadrille française, la N15, à ce moment de la guerre. Elle utilise le(s) même(s) type(s) de machine(s) que les N1, N3, N10 et N11 roumaines et en fait le même usage. La monture principale est le *Nieuport XI* (ou *11*), complété par quelques Nieuport biplaces. L'activité principale est la chasse, concept en cours de définition⁴⁰³, l'observation et la coopération avec les troupes au sol. Le contenu concret de cette dernière activité est particulièrement bien éclairé par ce document, et, pour l'essentiel, directement transposable à la Roumanie de 1916-1917.

L'autre document que nous avons décidé d'exploiter est une source secondaire qui présente un corpus dont il faut discuter la validité - par principe - mais surtout la représentativité. Ce corpus nous permet de continuer à traiter de l'engagement français dans l'aviation roumaine, dans le présent chapitre, mais également d'aller plus loin dans la

⁴⁰³ L'observation a été conceptualisée dès l'apparition d'une aviation militaire, le bombardement l'a été très tôt après quelques mois de guerre, en revanche la chasse, comme concept, et la notion de supériorité aérienne comme corollaire, a dû attendre la bataille de Verdun et l'aveuglement initial de l'armée française, dont les appareils d'observation étaient submergés par la chasse allemande.

recherche et l'analyse d'un point important soulevé ultérieurement, celui de la fraternité d'arme. L'intérêt trouvé à cette source est tel qu'il justifie une démonstration, que l'on jugera sans doute trop longue et parfois laborieuse. Cette source est devenue d'autant plus indispensable qu'après vingt ans d'embellie archivistique, l'accès aux Archives roumaines est devenue incertaine en ces années 2020-21.

1/ Chasse et Bombardement : Voler sur *Nieuport*, l'exemple de la N15 . Voler sur *Breguet 14*, l'exemple de la BR 236

Nous disposons en effet, pour quelques rares unités françaises, d'éléments de comparaisons par l'utilisation de journaux de marche qui ont survécu. Ceux-ci permettent d'apporter des précisions sur le contenu réel des missions, et plus largement d'appréhender le quotidien de ces aviateurs. Aucun journal de marche n'a survécu pour les unités du front d'Orient⁴⁰⁴.

* Pour la chasse, nous avons utilisé le journal de marche de la N15, (devenue SPA 15 en 1917)⁴⁰⁵. L'intérêt de ce journal est que cette unité française sur le front français est équipée du même matériel volant que les escadrilles « N. » roumaines et que les missions dévolues à l'escadrille sont de même nature : assurer la protection des appareils de reconnaissance amis, empêcher les reconnaissances ennemies, y compris par la destruction des ballons, obtenir la supériorité aérienne. Dans le détail apparaissent des missions moins fréquemment évoquées, en particulier les missions de coopération avec les troupes au sol. On y constate le caractère encore artisanal et quelque peu aléatoire de la communication par fanions, fusées ou par messages lestés⁴⁰⁶, montrant incidemment que la reconnaissance tactique restait une mission de cette unité de chasse. Sans doute un peu long, l'extrait ci-après permet pourtant de se faire une idée précise de ces missions de coopération et de leurs difficultés indépendamment de toute intervention de la chasse ennemie :

« 2 Avril (1917) : *Exercice de liaison avec la cavalerie.*

Capitaine d'Erceville : départ 14h15, retour 15h30. Le temps empêche le travail de jet du message. Les appareils atterrissant tous indemnes prouvant l'habileté des pilotes. *Lieutenant Bergeron- Sergent Baudon* : départ 14h30 retour 15h ??, Plessis- Crepy- Villers-Côtterets et retour. A 14h45 reconnu troupes opérant en avant de Villers-Cotterets. A 15h lancé ce message : « de 14h45 à 15h. faibles détachements d'infanterie circulant dans Vauciennes : une section se tient à l'entrée du village. Des éléments de troupes se trouvent en avant de Larguy ». A 15h15 lancé un 2e message rédigé comme le 1er qui je crois n'a pas dû être reçu à cause du vent. Rentré au terrain à 15h30. *Sergent Baudon*, vu toute l'attaque et les signaux mais n'ai pas lancé de dépêches le temps étant trop mauvais. *Sergent de Diesbach*, avion de

⁴⁰⁴ En revanche nous disposons, certes de manière lacunaire, des quelques Carnets de Comptabilité en Campagne, qui sont utilisés pour situer les effectifs dans un autre chapitre.

⁴⁰⁵ Journal de marche de la N15, devenue SPA 15 en 1917. Nous avons utilisé le fac-similé conservé par l'Officier des Traditions de l'escadron de chasse 1/7 « Provence », unité qui en a repris les traditions, actuellement sur *Rafale*.

⁴⁰⁶ L'utilisation de la télégraphie en est encore à ses débuts, et ne peut concerner que des multiplaces : impossible de « pianoter » du morse en volant en zone de combat. La radiophonie aéronautique, quant à elle, est encore dans les limbes.

cavalerie⁴⁰⁷ : 15h30 à 17h, Crepy-Vauciennes. Vu progression de l'infanterie dans la direction de Vauciennes. Envoyé message à 1 panneau de régiment à pied à la grande route de Crepy_Villers-Cotterets au croisement de la route qui remonte au N de Larguy côte (140), contenu du message ; « Vauciennes me paraît inoccupé ».

Lieutenant Lefevre, Sergent Bouisson : Villers – Bretonney – Haraumont, avions de cavalerie de 14h20 à 15h20. 1/ vu à 14h30 5 fanions blancs et un rouge à 300m NE croisement grand route Villiers-Vauciennes et route Pisseleux-Larguy. Ces renseignements par message. Le mauvais temps empêche de voir s'il est reçu. 2/ à 14h50 je signale par message (pas reçu par la cavalerie car le message est resté accroché dans le stabilisateur de l'appareil) « que la cavalerie à pied déboule au sud de Larguy ». Sergent Bouisson : vu signaux conventionnels mais n'ai pu écrire message vu le gros mauvais temps.

Sergent Hanotte, lieutenant de Bellabre (observateur) : mission : reconnaître ligne de tirailleurs dans la région de la ferme Noye. Etablir ensuite la liaison entre les troupes qui attaquent Larguy et celles qui attaquent Vauciennes. Départ 14h30 , retour 16h. Ai envoyé vers 15h 1 fusée à 2 globes et 1 fusée à 6 globes. Vu une ligne de tirailleurs à 800m environ Ouest du château de Noye. Vu un poste de commandement. »

Extrait du Journal de Marche de la N15.

Les enseignements à en retirer portent sur les catégories de mission et sur leur contenu, les procédures de communication avec les troupes au sol, la durée des missions. Les conséquences de la situation météorologique en revanche ne sont qu'une confirmation de ce que l'on pouvait attendre : dans cette région et dans la période étudiée de manière exhaustive, avril - mai, les envols tardifs du matin s'expliquent – même par beau temps - par la fréquence des brumes et brouillards matinaux.

Ainsi on distingue dans cet échantillon sur deux mois, sous des appellations spécifiques :

Des vols d'entraînement : durées très variables de 15' (un tour de piste) à des vols en limite d'autonomie.

Des vols de croisière : 1h15, 1h50, 1h45, 1h30

Des vols de croisière de chasse : 2h

Des vols de patrouille : 1h45, 2h, 1h10,

Des vols de reconnaissance de ligne : 1h, 1h40 ; 10vols, durée moyenne : 1,52h = 1h30.

⁴⁰⁷ La notion « d'avion de cavalerie » provient des premières décisions sur la doctrine d'emploi de l'aviation : une décision du 6 décembre 1914 du Général Commandant en chef décide d'attribuer à chaque corps de cavalerie une escadrille « dès que les disponibilités le permettront ». Une note du 12 août 1915 précise que « sera constitué deux escadrilles de cavalerie en Nieuport commandées par des capitaines de cavalerie », mais que dans l'immédiat « elles seront utilisées sur le front comme escadrille de reconnaissance et de chasse ». Le débat s'est poursuivi en pesant les avantages comparés des Farman et des Nieuport, les Farman, lents, mais capables de se poser presque partout, les Nieuport, rapides mais plus exigeants sur la nature du terrain (cf une note du 18 novembre 1915). L'idée d'escadrille composite en est ressortie, qu'une note du général Foch, signée de son chef d'Etat-major, le général Weygand, officialise le 6 août 1916. Les notes figurent sous la même référence SHD/SHAA/ AI 1A 20-2.

On peut sans risque d'erreur utiliser ce chiffre moyen de 1h30 pour tous les vols sur *Nieuport*, que ce soit sur le front français ou roumain, ce qui est cohérent avec ce que l'on sait des caractéristiques des machines. (Il s'agit d'une moyenne basse, conformément à la règle que nous nous sommes fixée de toujours retenir des valeurs minimales).

* Pour le bombardement (et la reconnaissance), nous avons utilisé le journal de marche d'une unité sur Breguet 14 qui s'est notamment battu en Argonne. Ce journal est tenu selon des critères proches d'un carnet de vol qui facilite considérablement une approche statistique que nous avons limité à un mois de 1918 pour ne pas alourdir le dispositif : l'objectif est de nous donner des valeurs permettant de conforter (ou d'invalidier) les éléments de représentativité des informations recueillies par M. Avram. Les escadrilles roumaines n'ont utilisé le Br.14 qu'après l'armistice de 1918, mais la nature des missions remplies par les Farman de différents types et les Breguet-Michelin sont de même nature, et si les performances en terme de vitesse sont différentes, les autonomies – en distinguant bien autonomie et rayon d'action - courantes sont semblables, d'où l'intérêt d'ailleurs de travailler sur les heures de vol.

JOURNAL DES VOLS DE LA BR.236 EN ARGONNE, AVRIL 1918 (1)

DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13/16	17	18	
NB VOLS	7	5	7	1	10	4	6	1	6	1	7	11	/	8	2	
NB HDV	11,1 5	4,2 5	10,15	.35	15,40	8,45	7,15	0,10	2,40	0,20	6,10	30,15	/	11,15	1,10	
T. MOYEN	1,36	0,5 3	1,27	0,35	1,34	2,11	1,12	0,10	0,26	0,20	0,53	2,45		1,24		
OBS								AQ	B2	C	B5		Q			

JOURNAL DES VOLS DE LA BR.236 EN ARGONNE, AVRIL 1918 (2)

DATE	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAUX (dont vols de guerre)
NB VOLS	7	1	8	9	12	1	7	1	6	4	1	/	133 (116)
NB HDV	12,0 5	0,30	10,25	11,05	12,05	0,30	3,55	0,20	4,00	3,05	1,00	/	179h10 (171h35)
T. MOYEN	1,43	0,30	1,18	1,13	1,00	0,30	0,34	0,20	0,40	0,46	1,00		Moyenne : 1h20 (1h29)
OBS		B1	B2		B2E1	QB1	B1	B1	G			Q	

Légende: les temps de vols quotidiens sont présentés en heures et minutes sous la forme simplifiée H,mn (et non en décimales). Les cas particuliers (mission annulé après décollage pour raisons météo, autres vols que mission de guerre, vols d'essai, de murissement) sont codifiés en Obs. Des conditions météo empêchant tous les vols opérationnels par la lettre Q. A = les vols interrompus pour causes météo / B = vols d'essai après réparations / C = vols d'entraînement au profit des jeunes pilotes/ E = vol de liaison, et G un vol de groupe. EX/ le 8, la météo a obligé à interrompre le seul vol - le 23 : sur les 12 vols, il a eu 1 vol de liaison, 2 vols d'essai, et 5 vols opérationnels complets. – Du 13 au 16, aucun vol n'a été possible.

La pratique du vol de groupe devient courante début 1918, les missions isolées sur le front tendent à être complétée par des missions groupées de plusieurs groupes très en arrière du front ennemi. Sur le total ci-dessus 7h35 relèvent de 17 vols, certes opérationnels, mais non de guerre. La durée moyenne des missions de guerre correspond en fait à 1h29.

Ces 133 missions ont été effectuées avec 13 machines, par 13 pilotes. La parfaite coïncidence est ici illusoire, au moins trois machines sont arrivées en cours de période⁴⁰⁸, de même que cinq pilotes. Le suivi des pilotes est relativement aisé, mais il n'en est pas de même des deuxièmes membres d'équipage : certains vols de guerre n'en comportent pas mention, et les vols d'essai se font avec un mécanicien et non un observateur. Pour les vols d'entraînement des nouveaux pilotes, il arrive que le chef d'escadrille prenne la place de l'observateur.

NOMBRE DE PILOTE(S) AYANT EFFECTUE x VOL(S)				
1 vol	Entre 2 et 4 vols	Entre 5 et 9 vols	Entre 10 et 14 vols	Plus de 15 vols
1	1	3	5	3

2/ Sur le front de l'Est .Le corpus utilisé. Le recueil du Pr. Avram. Comment en évaluer la représentativité.

La difficulté nouvelle d'accès aux archives roumaines depuis mars 2020, nous a décidé à donner un rôle central au corpus sélectionné par un historien roumain, Mr le Pr Valeriu Avram⁴⁰⁹. Comme précédemment évoqué, il a travaillé à partir des archives militaires roumaines⁴¹⁰. Les vols de la période de la Mission aéronautique française peuvent plus complètement être trouvés dans ces études détaillées d'historiens roumains spécialisés, que dans les mémoires de navigants français⁴¹¹. En l'occurrence, nous avons utilisé les ouvrages⁴¹² et articles de Valeriu Avram qui les expose avec toutes références archivistes rendant à notre avis cette source secondaire nécessaire. Valeriu Avram a retenu 421 missions de guerre, correspondant aux critères suivants :

Ce sont des missions de guerre, ce qui exclut les vols d'entraînement, de vérification du matériel après réparations, les vols de liaisons. Exceptionnellement cependant, certains de ces vols sont mentionnés, en particulier s'ils s'accompagnent d'un incident notable.

Ce sont des missions dans lesquels les protagonistes sont bien identifiés : navigants bien sûr⁴¹³, mais aussi les avions avec, très fréquemment, les numéros de série. Ceci exclut des vols mal identifiés mais également des vols « de guerre », c'est-à-dire au-

⁴⁰⁸ Les numéros de série montrent qu'à côté de machines neuves sortant d'usines, d'autres ont déjà plusieurs mois d'activités. Les numéros (de série constructeurs) identifiés dans ce journal des vols s'étalent de 758 à 7292.

⁴⁰⁹ Docteur en histoire, Professeur à l'Université Polytechnique de Bucarest et à l'Ecole d'Application de la Force Aérienne de Boboc- Buzău.

⁴¹⁰ *Arhiva Ministerului Apărării Naționale, Fond „Direcția Aeronautică”, dosarele: 12, 16, 18, 21, 36, 40, și 138.*

⁴¹¹ L'ouvrage du général Chambe, *Route sans horizon*, très intéressant à de nombreux aspects, est très discret sur la partie opérationnelle que l'auteur a sans doute pensé de moins d'intérêt par les lecteurs.

⁴¹² AVRAM Valeriu, *Războiul aerian deasupra României*, București, Editura militară, 2017. M. Avram est aussi l'auteur de « *Escadrila Nieuport 3 (Jurnal de Front 1916-1917)* ».Il exploite systématiquement les Archives militaires roumaines dans ses nombreux livres et articles.

⁴¹³ Y compris également dans bon nombre de cas l'identité précise des opposants éventuels.

dessus ou au-delà des lignes de front, mais dans des zones ou des périodes de faible activité : reconnaissance de routine à faible risque – ce que les aviateurs britanniques appelleront « *the milk-run* », la tournée du laitier. Ce sont des missions où il s'est passé quelque chose de notable : importance de la mission elle-même, incident, combat...

Ces missions ainsi sélectionnées peuvent être représentées par escadrilles et nombre de navigants concernés :

Escadrille	Nombre de missions	Nombre de navigants
N1	77	15
N3	16	8
F2	40	23
F4	74	26
F5	53	34
F6	26	15
F7	29	28
BM8	15	17
F9	22	15
N10	41	10
N11	21	7
C12	7	9
TOTAL	421	207

NB : le nombre de navigants utilisé ici correspond au nombre de personnes impliquées dans les missions. Il est assez différent du nombre d'individus concernés (162) après correction, par suppression des doublons. Voir paragraphe suivant.

Evaluer la représentativité de ce corpus ? différentes analyses des heures de vol (HdV⁴¹⁴) ?

A défaut de la relecture exhaustive des archives, il est nécessaire d'évaluer le caractère représentatif de cette sélection.

Les critères retenus, vols de guerre pour des missions importantes ou/et accompagnés d'une opposition significative de l'ennemi, impliquent déjà que ces vols ne représentent qu'une part réduite de tous les vols effectués par l'aviation militaire roumaine. Cette part est d'autant plus réduite que l'exigence de disposer de détails suffisants exclut probablement des vols peu documentés dans les archives – qui recourent sans doute la catégorie des vols sans histoire – mais encore faut-il s'en assurer.

Nous avons essayé d'être plus précis en recherchant, avec des éléments de comparaisons divers, ce que peut être cette **représentativité**.

Nous avons retenu deux critères, un **critère numérique**, en utilisant les heures de vol (hdv dans la suite du texte), et un **critère utilisant les identités** des navigants. Ce dernier se

⁴¹⁴ Nous utiliserons dorénavant couramment l'abréviation hdv.

décline d'ailleurs en deux approches complémentaires. Dans l'un et l'autre cas, l'idée est de comparer les heures de vols, ou les personnels du corpus, au nombre total d'heures de vol effectuées dans la période ou aux effectifs totaux. Ces nombres totaux sont suffisamment bien connus pour asseoir la comparaison. En ce qui concerne les effectifs nous disposons du nombre de pilotes brevetés, comme base, complétée d'ailleurs par des listes nominatives. C'est particulièrement le cas pour la Mission aéronautique comme l'a montré le chapitre consacré à la qualité des navigants envoyés en Roumanie.

* La représentativité par les heures de vol (hdv).

Pour ce qui est des heures de vol totales pour septembre 1916- février 1918, et à défaut d'un unique chiffre précis, sans doute illusoire, l'ordre de grandeur est admis par tous les travaux : de l'ordre de 8.000 heures de vol⁴¹⁵. En réalité les chiffres officiels varient de 8.000 à 8.160, mais ne couvrent pas nécessairement la même période. Le comput des missions de guerre est, en théorie et par définition, arrêté au 7 décembre 1917 (armistice de Focsani). En pratique, il y eut des missions impliquant des navigants français jusqu'au 28 février 1918 (fin de la présence de la Mission Aéronautique française). Et il y eut quelques missions dans des conditions « assimilables » à des vols de guerre jusqu'au 1^{er} décembre 1918 mais ce ne fut pas contre les armées allemandes, austro-hongroises, ou bulgares (et turques pour mémoire) .

Si l'on se souvient en outre que les vols (de toutes natures) ont été peu nombreux après le 7 décembre 1917 (hiver + armistice), l'ordre de grandeur de 8.000 hdv est raisonnable.

Cette donnée générale est indispensable, mais les véritables difficultés se situent ailleurs.

Peut-on évaluer la durée moyenne d'une mission de guerre ? Il faut tenir compte de deux éléments : les caractéristiques des machines utilisées et le type de mission. Les données souvent utilisables à partir des années 1930 – connaissance de la consommation spécifique, et capacité d'emport en carburant sont peu accessibles pour les avions de la première moitié de la guerre, et l'on ne peut donc que rarement déterminer rigoureusement une autonomie⁴¹⁶. On peut ajouter que les sources sont parfois imprécises sur le type d'appareil : combien de fois voit-on écrit que tel vol a été fait sur un *Nieuport* sans d'avantage de précision. Or entre un *N.11* de 80cv et un *N.11* de 130cv les différences de consommation, mais aussi de masse sont significatives. De plus les moteurs rotatifs supportent mal le ralenti (euphémisme), ce qui exclut pour ces machines-là d'hypothétiques calculs de vols à un régime économique, ainsi d'ailleurs que toute idée d'appauvrissement du mélange air-essence en fonction de l'altitude. (Cette procédure simple d'accroître le rayon d'action en volant à haute altitude est d'ailleurs globalement inconnue,). Un exemple intéressant peut-être trouvé dans le journal de Jules Abel⁴¹⁷ qui relate notamment son expérience avec les *Caudron R.4* de grande reconnaissance :

⁴¹⁵Quelques références musée de Cluj...

⁴¹⁶ Ancêtre des modernes manuels de vol, la « Note sur la conduite et le réglage de l'avion *Farman type 11* » est un document de 24 pages largement consacrées à la tension des câbles, à l'entretien des surfaces, au calage des ailes et du plan de profondeur, au remplacement des roues... et fort peu aux autres données techniques. En particulier rien sur les performances, la conduite moteur à l'exception de l'indication du régime normal de l'hélice en fonction du moteur installé (3 options en effet possible... : Renault, de Dion ou Salmson) .

⁴¹⁷*Journal de Jules Abel, pilote de reconnaissance 1916-1918*, *Icare* n°213, Juin 2010. Les *Caudron R.4*, bimoteurs triplaces plus performants que les *G.4*, n'ont pas été utilisés en Roumanie.

dans la même unité (R.213) était versés apparemment sans distinction des appareils équipés de moteurs Renault (130cv) ou d'Hispano-Suiza (150cv). Les premiers pouvaient voler 3h/3h30 alors que les seconds volaient 4h. Bien que ces machines soient plus lourdes que les G.4 et n'aient jamais équipé l'aviation roumaine, la similitude d'emploi⁴¹⁸ valide des durées maxima, et montre les variations entre machines de même type.

L'utilisation des heures de vol a l'avantage de permettre facilement les comparaisons et de servir de base à plusieurs calculs intéressants⁴¹⁹. Elle a aussi de graves inconvénients. Parmi ces derniers, la difficulté d'avoir des comptabilités originales directement utilisables : les carnets de vol individuels comportent l'information, mais il faudrait disposer de tous ces carnets ; les livrets cellules et livrets moteurs, qui se sont progressivement généralisés, n'existaient pas sous cette forme, les comptes-rendus d'activité sous forme d'état, lorsqu'ils y en a eu ne sont qu'accessoirement libellés en hdv⁴²⁰ ; et les journaux de marche de cette période, quand ils ont survécu ne mentionnent pas toujours la durée de toutes les missions. Ne parlons même pas de la standardisation actuelle de la définition du temps de vol⁴²¹.

Cette question de la conversion des missions en heures de vol, ou inversement, reste délicate à trancher et ne peut permettre que des ordres de grandeur.

De la difficulté de comparer des sources de performances :

Pour en montrer les difficultés nous avons souhaité commencer par prendre un cas concret, tiré de l'actualité.

Aviația magazin le 6 mai 2020 rapporte le fait suivant: « *Carpathian Pumas : finalul primei rotații în misiunea din Mali 195 de misiuni și 740 de ore de zbor.* »

Il faudrait bien sûr s'interroger sur la source de ces chiffres, mais le calcul de la moyenne semble simple: une mission de combat dure en moyenne 740h/195missions = 3,79 (soit 3h48 minutes)..Un premier contrôle s'impose , celui de la cohérence, et avec, dès l'abord une question élémentaire: ce chiffre entre-t-il dans les possibilités réelles de la machine? A dessein nous avons choisi une machine construite à partir des années 70, en France, en Grande-Bretagne et en Roumanie, exportée dans de nombreux pays, utilisées tant par les civils que par les militaires. Ajoutons qu'il ne s'agit pas d'une machine de combat couverte par un total secret militaire... ce qui ne nous met pas à l'abri des surprises. Concernant le SA-330 / IAR-330, nous avons utilisé les sept sources suivantes:

	1 ALAT Alat.fr	2 navy.ro	3 wiki/ Jane's	4 Cdg.org	5 Helico. passion.f	6 Source B	7 Musée de l'Air
--	--	--	---	---	---	---------------	---------------------

⁴¹⁸ Dans le sens des exigences du cahier des charges initial.

⁴¹⁹ Rayon d'action, zone de couverture, consommation générale...

⁴²⁰ Regrettablement, pour la France, les Carnets Comptables en Campagne ne comportent que peu d'éléments de cette nature. Ce qui est d'autant plus regrettable que ce sont parfois les documents qui ont le plus survécu. Cf chapitre sur Salonique.

⁴²¹ «On appelle temps de vol le temps décompté depuis le moment où l'aéronef se déplace en vue de gagner l'aire de décollage jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol. » art. D422.1, Livre IV Code de l'Aviation Civile, reprenant pour le droit national l'annexe 1 de l'OACI. Une difficulté concerne le temps de chauffe-moteur pour les avions à pistons mais en tout état de cause, il faut qu'il y ait eu décollage.

					r		Bucarest
Distance franchissable	520NM = (963 KM)	1040 km	780km	550	500km ou 1000	580km	1.300 km
Vitesse max		294 km/h	257km/h	263km/h	260		263
Vitesse de croisière	130kt = 240 km:h	271km/h	250km/h				
autonomie	2h20+ 20' réserves	3.83 (calcul à partir éléments ci-dessus)	3h	2h15+ réserves 200l=20'	2h05 ou 4h10	2h + 20' réserve	

Concernant les sources: l'idée était d'avoir trois sources officielles des trois principaux utilisateurs: l'ALAT (Aviation Légère de l'Armée de Terre), la marine roumaine et la RAF britannique. Cette dernière a retiré récemment ses Puma, en tous cas de son site officiel. La source Wikipedia tire ses informations du *Jane's 1975*⁴²². La source *cdg.org*⁴²³ a mis en ligne la présentation d'un Puma faite à l'association par un pilote de l'Alat, *helicopassion.fr* est un site/forum d'aérophiles et la source B est un article ancien d'*Aviation Magazine*⁴²⁴. La source 7 reprend les chiffres communiqués au Musée par les utilisateurs, sans d'avantage de précision.

On voit les considérables différences d'ailleurs difficiles à expliquer. En pratique, distance franchissable et autonomie correspondent à la même réalité exprimée en deux unités de fait équivalentes. La notion de rayon d'action a ici peu d'intérêt, étant précisé que celui-ci est sensiblement⁴²⁵ égal à la moitié de la distance franchissable. Certaines différences entre les données sont importantes, un écart de 30 km/ en vitesse de croisière n'est pas négligeables même si cela peut signifier surtout des choix opérationnels différents. Les différences en matière de distances franchissables s'explique d'abord par le choix de deux des utilisateurs de ne donner que l'autonomie avec réservoirs supplémentaires (en cabine), donc à priori non utilisables en opération. Seule la source 5 donne les deux chiffres, avec et sans réservoir supplémentaire. A relever: la source ALAT donne une distance franchissable AVEC réservoir supplémentaire (sans le dire) mais donne une autonomie SANS réservoir supplémentaire. La source 5, pourtant appuyée sur le *Jane's* – ordinairement considérée comme la bible es-avions (et es-navires) donne un seul chiffre, exactement intermédiaire entre la distance franchissable avec et sans réservoir supplémentaire... et donc passablement suspecte. Ajoutons, pour simplifier, que d'autres sources donnent deux vitesses de croisière: dont l'une, dite de croisière économique augmente l'autonomie en temps de vol sans guère affecter la distance franchissable.

Ajoutons, pour notre exemple précis, que le vol en milieu désertique, avec fortes chaleurs et risques d'ingestion de sable et poussière⁴²⁶, dégrade les performances. Ce chiffre de 3,79h (arrondi à 3,8 soit 3h 48minutes) semble donc improbable sauf à ce que tous les vols aient été effectués dans une configuration privilégiant l'autonomie au détriment 1/ de la charge utile,

⁴²² Ce qui pose une difficulté : le *Jane's* est publié annuellement avec un double millésime. Cette appellation peut donc correspondre au *Jane's 1974-75* ou *1975-76*.

⁴²³ Site de la Fondation Charles de Gaulle.

⁴²⁴ Devenu *Air et Cosmos*.

⁴²⁵ En pratique, il faut considérer le vent dont l'influence diffère entre l'aller et le retour, sans qu'il y ait de compensation au sens strict (en supposant un vent identique en force et direction à l'aller et au retour, le retard vent debout est plus important que le gain vent arrière). La notion en revanche est utile en cas de convoyage.

⁴²⁶ Les filtres utilisés en entrée d'air permettent de protéger les turbines, mais peuvent, en se chargeant de poussières, réduire le volume d'air ingéré, signifiant une nouvelle dégradation de la puissance disponible.

2/ de la vulnérabilité de la machine⁴²⁷, c'est à dire avec le réservoir supplémentaire de convoyage en cabine. Dernière petite curiosité, les chiffres officiels de l'ALAT française sont donnés en milles nautiques pour les distances et en noeuds pour les vitesses (qui, en tous cas pour l'aviation civile, sont les unités standards)... il est vrai que les chiffres donnés par la Marine roumaine le sont avec (presque) toutes les unités possibles (km, mile anglais et mille nautique pour les distances, km/h, mph et kt pour les vitesses).

On le voit, l'exercice de détermination fiable des performances reste délicat même avec une machine récente et bien connue, avec une littérature abondante et suffisamment d'opérateurs de la machine.

Aurions-nous réussi à déterminer une valeur moyenne pour les missions de nos *Puma* roumains au Sahel qu'il nous resterait un point de vocabulaire à préciser. En fait, il s'agit là de la durée moyenne d'une "sortie". Une mission peut être exécutée par une seule machine, mais le plus souvent une mission regroupera plusieurs "sorties". Une sortie signifie le vol d'un avion. L'envoi, pour une patrouille armée ou une évacuation sanitaire, de 2 hélicoptères – ou 2 *Farman* un siècle plus tôt – est-elle comptabilisée comme une mission, ou deux missions? Pour les planificateurs, il s'agira sans doute d'une mission (à 2 machines). En sachant que chaque membre d'équipage sera crédité d'une mission, et la machine également, comment ceci apparaîtra-t-il dans les statistiques? L'ambiguïté du mot⁴²⁸ pourrait d'ailleurs être poussée à son paroxysme en relevant que ce même mot a été institutionnalisé pour codifier les opérations notamment aux États-Unis et en Grande-Bretagne. Là aussi, pour situer l'ordre de difficulté, on peut prendre des exemples extrêmes: la *Mission 669, 8th Air Force* du 7 octobre 1944 représente 1.415 bombardiers escortés de 900 chasseurs, et la *Mission 792* du 14 janvier 1945 inclut 911 bombardiers escortés de 860 chasseurs!⁴²⁹. combien cela fait-il d'individus crédités d'une mission? A défaut donc de précision sur ce point toute comparaison peut devenir oiseuse.

Heureusement, cette difficulté n'est pas rencontrée dans le cas du corpus offert par le travail de M. Avram: grâce au contexte exposé par le texte, le mot mission que nous avons utilisé s'applique au vol d'un avion et en toute rigueur nous devrions statistiquement parler de sorties. Mais le mot mission comporte une charge plus forte aussi nous continuerons à l'utiliser dans son acception ordinaire.

Pour autant, il nous reste à savoir de quel type de mission il s'agit.

Les vols de guerre et les autres.

Le chiffre de 8.000hdv représente la totalité des hdv effectuée pendant la période. Il convient donc d'en déduire ce qui n'est pas vol de guerre, essentiellement les vols d'entraînement, de liaison et les vols techniques.

⁴²⁷ En revanche, cette configuration en standard est admissible pour les *Puma* de la Marine roumaine, mission maritime à l'écart des zones de tir venus du sol.

⁴²⁸ Le mot est d'ailleurs immédiatement compréhensible en Roumain, en Français et en Anglais.

⁴²⁹ CARTER K.C., R. MUELLER, *The Army Air Force in World War II, Combat Chronology 1941-1945*, Washington D.C., Office of Air Force History/Headquarters USAF, 1973. MERMET Jean-Claude, *Me-262*, *Aéro-Journal HS34*, novembre 2019. P.58,59.

Proportion des vols de guerre par rapport au nombre total d'heures effectuées.

Cette proportion est éminemment variable. Elle est d'autant plus faible que l'on considère une force aérienne complète, avec les missions d'entraînement, de liaisons, de convoyage, de réception des machines. La proportion s'accroît évidemment en temps de guerre (encore que la perspective d'une guerre de longue haleine incite à ouvrir au maximum le recrutement donc les vols d'entraînement⁴³⁰). Nous pouvons tenter une estimation par soustractions successives.

Une donnée statistique relativement bien établie concerne la formation initiale des pilotes.

Pour la Première Guerre mondiale, ce chiffre est connu. La moyenne est de 28h30⁴³¹, réparties en 7h avec instructeur et 21h30 de vol solo, avec 157 atterrissages^{432 433}. Cette formation permet de breveter des pilotes capables de piloter un avion et de l'amener au bon endroit, mais pas de combattre avec une chance raisonnable de survie. Le haut commandement en était conscient puisqu'il recommandait au chef d'escadrille dans laquelle était affecté le nouveau pilote de ménager celui-ci en l'accompagnant dans ses débuts en unités : « *A leur arrivée dans les escadrilles du front ils devront faire l'objet d'une attention et d'une surveillance particulière de la part des chefs d'escadrilles qui devront s'attacher à les mettre en confiance par l'exécution des missions les plus simples, et à compléter leur entraînement d'une façon rationnelle.* » Note du Grand Quartier général du 18 mai 1917⁴³⁴.

En fait, précédemment à son envoi en escadrille, le nouveau pilote était généralement passé par une période de mûrissement (stages de perfectionnement⁴³⁵, de qualification sur une autre machine, ou simplement en multipliant les vols de convoyage), à l'exception des périodes où le déficit de pilotes rendait impératif l'envoi immédiat sur le front – avec une létalité avérée.

Si l'on accepte l'idée que la même moyenne (minimale) soit applicable à la formation en Roumanie de 1916 à 1918, (et tout y amène puisque le modèle de formation français a été retenu), la soixantaine de BMR (Brevet Militaire Roumain) attribués entre l'été 1916 et fin 1918 représentent plus de 1.700h_{dv}. Et ceci avant même que ces nouveaux pilotes soient pleinement opérationnels. La même considération, accoutumer les jeunes brevetés, explique que ces pilotes soient peu ou pas présents dans la sélection faite par M. Avram.

⁴³⁰ A l'inverse, la certitude d'une guerre courte amène à restreindre l'entraînement, ce qui permet d'envoyer en premières lignes les cadres précédemment affectés à la formation : la fermeture des écoles françaises lors de la déclaration de guerre d'août 1914 en est un exemple idéal. Le ralentissement du recrutement dans la *Lufwaffe* en juin-juillet 1940 en est un autre.

⁴³¹ Il est probable que ces heures n'incluent pas l'apprentissage du roulage effectué sur des machines spécifiques, non volantes du fait de leurs ailes « rognées », appelées génériquement « pingouins ».

⁴³² CHAMPONNOIS Sylvain, *Voler pour la patrie. Recrutement et formation des pilotes français entre 1914 et 1918*, Nacelle, La Grande Guerre. Regards croisés franco-italiens, Université Toulouse Jean Jaurès, 2017.

⁴³³ Rappelons que depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le minimum réglementaire pour se présenter à l'épreuve du brevet civil est de 40h, et qu'en moyenne le lâcher intervient vers 10h sur des machines nettement plus fiables et « prévisibles ».

⁴³⁴ CHAMPONNOIS Sylvain, *ibidem*.

⁴³⁵ A priori en fonction de la spécialité envisagée pour le nouveau pilote : stage de voltige, de tir, de vol de nuit etc). Cette pratique du mûrissement et des stages de spécialisation est généralisée dès 1916. *Le Journal de Jules Abel*, cité précédemment, à l'occasion des autonomies variables, en donne un bon exemple très détaillé.

Nous disposons d'exemples significatifs permettant ponctuellement de fixer des durées de mûrissement avant d'être lancé opérationnellement dans la bagarre. En France le commandant Gignoux précise « ...*Je suis parti pour mon premier bombardement de nuit avec en tout 53 heures de vol.* »⁴³⁶. Cette proportion de 1/1 entre formation initiale et mûrissement (avant affectation en unité et après) est cohérente – y compris avec les exemples plus récents ; et là encore la transposition à la Roumanie semble légitime. Retenons que cela représente 3.400h_{dv}, soit plus de 40% du total.

Les vols techniques et les vols de convoyage

Les derniers sont d'autant plus difficiles à estimer qu'une partie de ceux-ci sont effectués en profitant des heures de mûrissement. En revanche les vols techniques peuvent être évalués raisonnablement : ils ont lieu après une intervention importante : changement de moteur, réparation après dommages, remontage après livraison ou tout simplement après un arrêt prolongé (les réglages délicats des cellules bois et toile supportent mal les conditions climatiques de stockage). Une vision optimiste donne une espérance de vie d'un moteur de 50h, et c'est donc au moins cette périodicité qui peut être utilisée comme base d'une estimation de vols d'essai dont la durée oscille entre 15 et 30 minutes. Retenons donc 20', c'est un minimum, soit 50h_{dv} sur la base d'un vol technique toutes les 50h⁴³⁷. Il faut avoir à l'esprit que le vol d'essai après remplacement du moteur n'est pas le seul cas possible de vol technique. Le réglage des haubans à lui seul justifiait des vols courts mais fréquents.

Proportion des vols de guerre par rapport au nombre total d'heures effectuées dans les unités.

En temps de guerre, les statistiques mensuelles correspondant aux « grandes batailles » seraient⁴³⁸ celles où la proportion de vols « de guerre » serait la plus forte. A défaut de « normes » statistiques, des situations ponctuelles, bien documentées, peuvent donner des indications intéressantes.

On dispose d'exemples précis « d'hyper activité » tant pendant la Première guerre mondiale en France (la couverture de Verdun, à partir de la 2^{ème} phase de la bataille) et en Roumanie à l'été 1917 (voir supra le chapitre sur les opérations aériennes), que pendant la Seconde Guerre : les missions incessantes autour de Stalingrad ou lors de percées soviétiques, lorsque l'*Aeronautica Regală Română* et la *Luftwaffe* « jouaient les pompiers du front ». Ces exemples sont très connus, mais nous voudrions les compléter par un autre exemple qui permet d'apprécier les écarts à la « normale ».

A mille lieues et un demi-siècle de la Roumanie de Ferdinand Ier, un exemple d'une autre guerre, s'il peut sembler exotique, a l'avantage d'offrir des similitudes intéressantes avec le contexte opérationnel roumain. Il montre bien que les résultats obtenus dépendent aussi de facteurs individuels, expliquant que certains navigants apparaissent plus souvent dans les missions sélectionnées.

⁴³⁶ Entretien du commandant Gignoux, n°55, 23 novembre 1976, SHAA. Cité par PINAULT Marie-Véronique, *1914-1918, les premiers combattants du ciel*, Les Chemins de mémoire n°124, 2003.

⁴³⁷ Ce qui est illusoire ...

⁴³⁸ Le conditionnel traduit la frustration du chercheur.

Pendant les opérations d'Algérie les missions d'appui-feu mettaient en œuvre des avions simples⁴³⁹ (pas de servitudes particulières, peu d'entretien entre deux vols), dans des conditions météo différentes mais en fait de difficultés comparables (bourrasques de neige contre vent de sable dans un environnement de moyenne montagne également dangereux - ascendances et rabattants- effet de la chaleur / du froid sur le rendement des moteurs.) Dans ce contexte, le détail des vols de Claude Liédet - alors sergent-chef – est éloquent. En onze mois, il a effectué 571 hdv, dont 448hdv de guerre en 246 missions (soit plus de 50hdv par mois). La durée moyenne des missions de guerre est de 1h50. Ce pilote, dans ses souvenirs⁴⁴⁰, se présente comme un « *crevard* » et durant son affectation en AFN il était chef-pilote du détachement. A ce titre il pouvait donc s'attribuer plus de missions que d'autres pilotes. Dans ce cas particulier 80% des heures de vols sont des vols de guerre et ce pilote enchainait jusqu'à 4 missions en trois jours. Pour bien appréhender l'écart pouvant exister avec une situation plus « normale », on peut noter une moyenne de 30h par mois et par pilote pour l'EALA 2/71⁴⁴¹.

Le même pilote, dans une guerre précédente, et un autre avion⁴⁴², nous fournit encore des données chiffrées : au cours des 21 mois passés en Indochine (1952-1953), il a effectué 447hdv, dont 407hdv en vols de guerre (346 missions).⁴⁴³

Moyenne des hdv/mois	moyenne des hdv de guerre /mois	Proportion des hdv de guerre	Durée moyenne des missions de guerre
21h20'	19h40'	91%	1h10'

On peut compléter cet exemple en utilisant la totalité de sa carrière de pilote militaire (terminée en 1984 : les vingt dernières années comportent beaucoup moins d'hdv et pas de mission de guerre.)

⁴³⁹ Il ne s'agit pas de comparer un *Farman 40* de 1917 et un *T-6* de 1958, mais de voir quelques rapprochements en termes de mise en œuvre. De surcroît, le temps de vol disponible est assez comparable. En revanche, si les tirs venus du sol étaient également présents, il n'y avait pas de risque de croiser des adversaires aériens.

⁴⁴⁰ LIEDET Claude, « *Soixante deux ans de vol* », *Fana* n°62, janvier 2020. V. aussi *Fan* 603. Un « *crevard* », ou « *morpion de cockpit* », est en langage familier, un navigant recherchant tous les vols possibles.

⁴⁴¹ MENTRE Roland, *Souvenirs d'un commandant d'EALA en Algérie*, *Le Piège* n°172, 2003 (Revue des Anciens Elèves de l'Ecole de l'Air). EALA : Escadrille d'Avions Légers d'Appui : formations *ad hoc* créées à partir des moyens humains des Escadres de Chasse ou de Bombardement métropolitaines, chacune de ces grandes formations classiques « parrainant » une EALA, utilisant des appareils d'entraînement armés (*Sipa S.11, T-6, T-28*). Merci au colonel Alain Bollet qui m'a donné accès à cette source d'information.

⁴⁴² Le *F8F Bearcat* a été conçu comme intercepteur pour l'US Navy. Il en a été le dernier chasseur à pistons et son utilisation en Indochine est à contre-emploi (appui-sol) où il a été pénalisé par son autonomie relativement réduite, d'autant que son moteur, conçu pour un usage marin, supportait mal la poussière et les projections, générant des pertes de puissance et d'autonomie. L'auteur précise que ces conditions réduisaient fréquemment l'autonomie à 1h15', voir pour les plus gros consommateurs d'huile, à 45'.

⁴⁴³ GUILLEMIN Sébastien, « *Sur Bearcat dans l'enfer de l'Indochine* », *témoignage du colonel Claude Liedet*, *Fana* n°601, décembre 2019. A la différence de sa campagne suivante en Algérie, il n'est pas maître de l'organisation des vols et doit donc attendre qu'on lui attribue les missions.

total hdv militaire	Hdv en missions de guerre	Proportion	Nombre de missions de guerre	Durée moyenne des missions de guerre
8000h (arrondi)	890	11%	604	1h 30 (arrondi)

Même si les moyennes qu'on peut en déduire de ces cas particuliers ne sont que des contributions pour cerner une réalité statistique sans doute impossible, la permanence de ce chiffre d'une heure et demie au travers du temps, pour des missions proches, doit être retenue. D'autres approches, complémentaires, sont envisageables.

La durée du vol dépend d'une donnée physique en principe connue par la documentation technique, l'autonomie maximale des appareils. En réalité, elle est sujette à plusieurs incertitudes comme nous l'avons vu à propos des *Puma* roumains. Comme précédemment évoqué, la documentation des époques plus anciennes est souvent imprécise, voir lacunaire. Par ailleurs, les moteurs rotatifs, possèdent peu de réglages possibles en vol. Lorsqu'une notice comporte la mention d'autonomie (ou de distance franchissable), celle-ci n'est pas toujours accompagnée de l'altitude de la mesure et presque jamais du régime moteur et, sauf exception il n'est pas précisé si le calcul inclut une réserve⁴⁴⁴. On peut d'ailleurs ajouter que les carburants utilisés, et encore peu standardisés, jouent naturellement sur la puissance⁴⁴⁵. Cela semble donc assez inextricable.

Heureusement, il faudrait sans doute dire paradoxalement, en dépit de tous ces facteurs d'incertitude, l'ordre de grandeur, constaté tant par l'expérience – au travers des hdv – que par les documentations techniques, s'avère remarquablement stable pendant des décennies. Pour la chasse, en excluant la « chasse lourde »⁴⁴⁶, une durée moyenne de l'ordre d'une heure et demie (valeur optimale moyenne) se vérifie tant pendant la Première Guerre mondiale (voir l'exemple de la SPA15 citée par ailleurs), que pendant la Seconde Guerre mondiale, voir ci-après, et la guerre d'Indochine et la guerre d'Algérie comme nous venons de le voir. C'est d'ailleurs cette durée moyenne qui est avancée dans la description d'une journée type dans les souvenirs de pilotes de la première Guerre mondiale dans une étude de 2016⁴⁴⁷. Dernier exemple pour nous convaincre de la stabilité statistique : un pilote d'active français de la Seconde Guerre mondiale, le sergent Amaury Monfort a fait l'objet il y a peu d'une étude détaillée⁴⁴⁸. Carnet de vol à l'appui, ce pilote a effectué 44 missions de guerre entre le 6 septembre 1939 et le 18 avril 1945 en utilisant trois types d'avions différents correspondant

⁴⁴⁴ Cette observation n'est valable que pour la première période considérée.

⁴⁴⁵ Un bref développement concernant les carburants se trouve en 2^{ème} partie, dans le chapitre « inventions et innovations. »

⁴⁴⁶ Par exemple *Nieuport 11* et *Spad* et non *Caudron GIV* de chasse en 1917-18, *Spitfire*, *Bf-109*, *MS-406* et non *Bf-110* ou *P-38* en 1940-45.

⁴⁴⁷ HUBSCHER Ronald, *1914-1918, Les aviateurs au combat*, Toulouse, Privat, 2016, p.126. Est cité en particulier P.G. Meunie-d'Hostel, pilote à la N95 en 1917. La journée ordinaire prévoyait une astreinte pour assurer deux vols quotidiens de cette durée.

⁴⁴⁸ COSTE Alain, « *Amaury Monfort, l'as inconnu du GC II/1* », *Avions* 233. Co-auteur du *Bloch MB.152* de référence (Lela Presse). Egalement cité : Dossier individuel d'Amaury Monfort, historiques et archives du GC II/1 et du Groupement 21, SHD.

tous trois au concept de chasse de jour (non lourde) : la durée moyenne de ses vols est de 1h19minutes.

Type d'avion, période	Nb de missions de guerre	Nb d'hdv en mission de guerre	Moyenne d'hdv par mission
<i>Dewoitine D.510</i> ; 6/9/39 à 21/11/39	3	4h	1h20
<i>Bloch MB.152</i> ; 22/11/39 à 24/6/40	27 Dt 3 missions > 2h	36h30	1h21
<i>Dewoitine D.520</i> ; 17/10/44 à 18/4/45	14 Dt 1 missions > 2h	17h40	1h16
total	44	58h10	1h19

Pour les unités de reconnaissance tactique / coopération avec l'artillerie, la valeur moyenne minimale retenue, en utilisant les mêmes méthodes d'évaluation, est de 2h15⁴⁴⁹. Enfin le bombardement « lourd » et la reconnaissance « stratégique » ont la capacité d'effectuer des missions plus longues et la moyenne minimale est proche de trois heures (dans cette troisième catégorie les variations vont être plus importantes en particulier à partir du milieu des années trente avec les premiers bombardiers stratégiques dignes de ce nom.). C'est en utilisant des appareils issus de cette catégorie qu'un certain nombre de vols records ont été effectués dans les années vingt et trente. La généralisation des réservoirs supplémentaires largables au début des années 1940, puis du ravitaillement en vol dans les années 50⁴⁵⁰, ont bien évidemment changé la donne.

Sur ces bases statistiques moyennes, nous pouvons tenter une reconstitution raisonnable des missions relevées par Valeriu AVRAM.

Les missions sélectionnées : équivalence en heures de vol			
Type de mission	Nb de missions	Durée moyenne retenue	total
Missions de chasse	155	1h30	232 hdv
Missions obs /bomb tact /coop. artillerie	244	2h15	549 hdv
Missions bombardement & reco lointaine	15 + 7	3h	69 hdv

⁴⁴⁹ Parmi les exemples connus, on peut citer le sous-lieutenant Marcel Boisseau, observateur à la C47, qui donne une durée normale de 2 heures et demie. Il volait sur *Caudron* et occasionnellement sur le calamiteux *Salmson-Moineau I*. Des extraits de ses mémoires sont cités par David MECHIN, « *Quant un constructeur manœuvrait mieux que son appareil* », Le *Fana de l'Aviation* n°597, août 2019, p.73.

⁴⁵⁰ Les premières expériences ont été faites dans les années 1914-18 (Maurice Happe) d'abord avec des réservoirs « en cabine » (*Farman IX Happe*), puis accrochés à l'extérieur. La technique du ravitaillement en vol, à partir d'un autre avion, a été expérimentée dans les années 20, avec succès, mais sans que la pratique soit immédiatement rendue opérationnelle.

total	421	/	850 hdv
-------	-----	---	---------

Suivant cette estimation, les vols sélectionnés représentent donc au minimum 850hdv, soit plus de 10% du total des heures effectuées jusqu'à fin 1918. (Les vols opérationnels⁴⁵¹ représenteraient quant à eux un peu plus de la moitié de tous les vols.) Une étude détaillée des journaux de marche, ou mieux encore des livrets avions permettrait de conforter ce résultat. Tel qu'il est cependant, en considérant le caractère drastique de sélection des vols retenus par Valeriu Avram qui exclut les très nombreux vols, classés vols de guerre mais « sans histoire », on peut en conclure au caractère significatif de l'échantillon (1 vol opérationnel sur 5) pour l'objet de la recherche.

** La représentativité de l'échantillon par analyse des navigants concernés.

Une autre manière de juger de la représentativité du corpus étudie les navigants, comme personnes bien identifiées par rapport aux effectifs connus. Une observation cependant : la liste dressée à partir du travail de Mr. Avram comporte des doublons. Ainsi une ligne est créée lorsqu'un navigant a participé à une des missions sélectionnées dans une unité. Si, toujours appartenant à cette unité il participe à d'autres missions sélectionnées, elles sont collationnées sur cette même ligne. En revanche, si ce même navigant participe à une (ou plusieurs) missions dans une autre unité, une nouvelle ligne est créée. Ainsi certains navigants se voient-ils attribué deux, trois ou même – cas extrême - quatre lignes dans ce premier tableau (intitulé PN WWI total alpha, voir annexe). C'est le cas par exemple de Paul Magâlea, affecté successivement aux N1, N10 & N11⁴⁵², de Marin Popescu (N1, N3, N10 & N11⁴⁵³), de Stefan Iliescu (F4, F5 & F7⁴⁵⁴) ou Sergiu Pascanu (F4, F5, F7 & C12⁴⁵⁵). L'intérêt de cette présentation est de conserver une information utilisable escadrille par escadrille. Après suppression des doublons, le nombre total de navigants et la ventilation de ce nombre se présentent ainsi :

Les navigants de l'échantillon pour 421 missions après correction des doublons.		
	total	Dont français
Pilotes	88	40
Autres navigants	74	21
	162	61

Le nombre de navigants concernés, 162, est constitué donc de 88 pilotes (dont 40 français) et 74 observateurs (ou autre spécialité, dont 21 français). Rappelons tout d'abord que la

⁴⁵¹ La définition en est encore plus ardue. Une acception stricte correspondrait aux vols effectués dans le cadre des opérations « normales » de l'unité considérée, incluant les vols d'entraînement avancé et les exercices. Les vols de guerre (par nature vols opérationnels) s'en distinguent cependant parce qu'ils ont lieu « à l'ennemi » : au dessus du territoire ennemi ou de la zone de front, au dessus du territoire national attaqué de l'extérieur.

⁴⁵² Et successivement sergent, plutonier, sous lieutenant av.

⁴⁵³ Sergent av. puis plutonier av.

⁴⁵⁴ Il conserve le même grade de plutonier av.

⁴⁵⁵ Il passe de sous-lieutenant obs. à lieutenant obs. Il est blessé en opération le 27/8/17.

sélection de M. Avram ne comporte que les navigants affectés en escadrille. Restent en dehors les navigants, et en particulier les pilotes⁴⁵⁶, affectés à d'autres tâches : la plupart des « anciens » (officiers roumains brevetés entre 1911 et 1915) remplissent des missions d'encadrement (États-Majors, Grand Quartier Général, Ecoles) ; les brevetés récents sont, pour une part, affectés à la formation comme instructeurs (à l'exemple de Dumitru Greavu, sergent av. formé à Băneasa à l'été 1916 et directement promu sergent instructeur⁴⁵⁷). Enfin, un nombre fluctuant de pilotes est affecté à d'autres missions de seconde ligne : convoyage, liaison, vol d'essai et de réception. Dans cette dernière catégorie, il y a à la fois des pilotes très expérimentés (pour les vols d'essai ou de calibrage par exemple) et des pilotes frais émoulus des écoles, qui remplissent provisoirement des tâches subalternes (convoyage et liaisons) complétant ainsi leur entraînement de base, ou suivant un cours de spécialisation (voltige, vol de nuit).

Il est intéressant de rapprocher ce chiffre de pilotes roumains présents dans l'échantillon considéré (48) du nombre de brevets de pilote militaire délivrés entre juillet 1911 (BMR n°1 S. Protopopescu), et mai 1918⁴⁵⁸. On peut fixer ce nombre en considérant un des derniers brevets militaires de la période de belligérance : n°123 G. Stilpeanu délivré le 31 mai 1918⁴⁵⁹.

C'est dire que ces 48 pilotes qui apparaissent dans notre échantillon, représentent une part significative (48 sur 123) de tous les pilotes militaires roumains de cette période 1916-début 1918.

Pour être complet, il faut signaler que sept pilotes roumains sont identifiés par ailleurs^{460, 461} comme ayant été affectés en escadrille : Lt Vacas Poly à la N1, Cap. Gh. Negrescu, Commandant de la F2 (présence indiscutable), sous-Lt Macavei à la N3. Leur absence dans l'échantillon peut s'expliquer aisément pour Poly et Macavei : ce peut être une arrivée tardive en unité, peu de vols, les missions les plus dangereuses confiées à des pilotes plus expérimentés... et pour Negrescu, les tâches administratives envahissantes. Il en est de même pour les capitaines Giosanu, commandant la F4, et Sturdza commandant en 1916 la 1^{ère} escadrille avant qu'elle ne devienne N1. Il en est de même du capitaine Berionade, commandant l'escadrille de réserve de Pipera. Quant à l'appellation « escadrille de Dobroudja », il s'agit d'une escadrille prélevée sur cette réserve avec 4 appareils envoyés hâtivement début septembre 1916 pour soutenir la tête de pont de Turtucaia et assurer une présence aérienne minimale face à l'aviation germano-bulgare sur le front sud ...que l'on

⁴⁵⁶ En effet les observateurs sont avant tout des officiers issus des autres Armes et susceptibles d'y être réaffectés. Ceci se produit d'ailleurs après la signature de la paix de Bucarest.

⁴⁵⁷ Ce cas est d'ailleurs intéressant, car il semble avoir été promu instructeur sans avoir reçu le Brevet de Pilote Militaire avant sa disparition le 14 novembre 1916, au cours d'un vol d'instruction au-dessus de Mărășești !

⁴⁵⁸ 16 brevets roumains délivrés de 1911 à août 1914.

⁴⁵⁹ A partir de cette date, avancements des négociations pour un traité de paix obligent, les formations tournent au ralenti, seulement 15 brevets militaires roumains délivrés jusqu'en octobre 1918 et 25 d'octobre 1918 à septembre 1919. Le rythme post-11 novembre 1918 correspond à la concentration des moyens humains de « la guerre après la guerre ». Le Brevet militaire roumain n°123 a été délivré le 31/5/1918, le 127 en juillet 1918, le 142 en octobre 1918.

⁴⁶⁰ AVRAM Valeriu, *l'aviation roumaine 1916-1918*, Avions n°7&8, 1993, et, du même auteur : *Misiunea aeronautică franceză în România (1916-1917)*, www.mmir.rom, mis en ligne par le Musée d'histoire de Cluj à l'occasion de l'exposition « Mare Unirii » de 2018.

⁴⁶¹ @ pages 14-18.

imaginait devoir rester inactif, puisque seule l'Autriche-Hongrie avait fait l'objet d'une déclaration de guerre.

N1	Lt Vacas Poly, cne av Sturdza	F2	Cne. Gh. Negrescu,
N3	sous-lt Macavei	F4	Cne av Haralambie Giosanu
Esc « de Dobroudja »	Lt av Victor Anastasiu, av Ion Gruia, s-off av Ion Mihaila		

Pour être complet, sinon exhaustif, on identifie une dizaine de navigants roumains non pilotes absents de la sélection : capitaines Capsa (cdt Gr3), Popovici (cdt Gr2), Teodoru (cdt service photo), sous officiers et soldats observateurs, mitrailleurs et bombardiers : Ceraianu, Enescu, Hurbert, Ranu, Serban, Zgabercea. C'est bien sûr dans cette dernière catégorie que l'on est assuré que des personnels ont été « oubliés » : mitrailleurs occasionnels par exemple.

*** Représentativité du corpus par rapport à la Mission Aéronautique Française.⁴⁶²

Toujours pour évaluer la représentativité de notre échantillon, on peut procéder à un autre rapprochement. La forte présence des aviateurs français dans le corpus retenu peut être aussi utilisée pour vérifier sa représentativité au sein même de la Mission. Ces 40 pilotes et 21 observateurs/bombardiers/mitrailleurs sont complétés, à minima par 11 pilotes et 4 observateurs affectés aux unités suivantes sans figurer dans les participants aux missions sélectionnées par M Avram :

N1	cap. plt Vigneaux, sgt plt Adam	F2	Lt plt Patrimonio, adj plt Alexandre
N3	Lt plt Amet, sgt plt Terry	F4	Ltobs Lataste, sltobs Nougues
N10	Slt plt Bernard	F5	Lt plt Benoit
N11	Lt plt Quillery, sgt plt Pillot	F6	Slt obs Jannon
		F9	Slt obs de Hargues, cne plt de Fraguier

L'échantillon présente donc 40 pilotes sur 51 et 21 observateurs sur 25, soit en globalisant les navigants : 61 sur 76, ce qui est très significatif.

Pour mémoire, parmi les 325 membres de la Mission Aéronautique en Roumanie figurent treize autres pilotes. Outre les deux commandants successifs de la mission (commandant av de Malherbe et lieutenant-colonel de Vergnette), d'autres pilotes sont affectés à des postes de cadre ou sont affectés à des unités non aériennes, ce qui n'empêche pas certains de voler ponctuellement en opération, soit entre leur arrivée et la réorganisation de début 1917, soit en parallèle de missions administratives. Sont ainsi identifiés sept navigants ayant volé hors affectation en unité.

⁴⁶² La liste de référence, croisée et très accessoirement complétée par d'autres sources, est celle produite par M Jean-Noël GRANDHOMME dans son ouvrage de référence sur la Mission Berthelot. Op.cit.

Lt av de Pauniat	Adjoint au commandant du Gr2, État-Major de la mission
Cne obs de la Perrelle	Escadrille « Cachet » lors de la bataille de Bucarest, puis adjoint de Berionade à l'école de Botosani
Lt av de Tholosan	Arrivé en précurseur dès le 12/8/16 . Il est nommé en septembre 1916 commandant de l'aviation de reconnaissance, puis adjoint technique à l'état major aéronautique du GQG
Lt av Mahieu	Grupul 3
S lt plt Cordonnier	Ecole de Botosani, tué 10/5/17 , figure sur le monument Eroei
S lt plt de Kergolay	figure sur le monument Eroei
S lt plt de Maillé	figure sur le monument Eroei

Au terme de cette longue recherche, tous les indicateurs utilisés :

L'évaluation du nombre d'heures de vol couvertes par la sélection de M. Avram par rapport aux heures totales effectuées par l'Aviation militaire roumaine,

La mise en perspective des navigants de la sélection par rapport aux effectifs utilisables,

La proportion de navigants de la Mission aéronautique française en Roumanie impliqués dans cette sélection,

vont dans le même sens d'une bonne représentativité de cet échantillon pour examiner la réalité de la guerre vécue côte-à-côte par les navigants français et roumains.

Les 421 missions retenues comme corpus ont été effectuées par 114 pilotes, dont 45 Français⁴⁶³. Or la soixantaine de pilotes roumains parfaitement identifiés dans ce corpus est à rapprocher du nombre de pilotes roumains disponibles : le brevet militaire roumain n°123 a été délivré le 31/5/1918, le 127 en juillet 1918, le 142 en octobre 1918⁴⁶⁴ : si l'on tient compte des pertes, des pilotes affectées à des tâches de commandement (notamment les plus « anciens »), des tâches de liaison et servitudes et surtout d'instruction, on ne doit pas être très éloigné d'avoir, en fait, les noms de tous les pilotes combattant de la période, ce qui bien sûr conforte le caractère représentatif de la sélection faite par M . Avram.

Si l'on considère maintenant la présence des navigants français au sein des escadrilles roumaines :

Escadrille	pilotes	Obs / bomb/mitrailleurs	Autres (situations douteuses ou mal documentées)
N1 *	15 dont 7 Français	/	+1,F
N3 *	7 dont 5 Français	/	+3F
F2	10 dont 2 Français	14 dont 3	+ 2F
F4	14 dont 6 Français	13 dont 1f	+ 1F
F5 *	14 dont 6 Français	20 dont 5F	+ 1F+1F

⁴⁶³ Après ajout des navigants attesté en dehors.

⁴⁶⁴ Respectivement à G. Stilpeanu, E.Ionescu, et Traian Burduloiu.

F6	7 dont 2Français	8 dont 1F	+1F+1F / +le cdt d'unité Scarlat Stefanescu : av ou obs
F7 *	14 dont 3Français	14 dont 2F (dt le cdt esc)	
BM8 *	8 dont 6Français	9 dont 8(ou 9)F	
F9 *	6 dont 2Français	9 dont 1F	
N10 *	9 dont 4Français	1 dont 1F	+1F
N11	7 dont 0Français	/	
C12 *	3 dont 2Français	4 dont 0F	
N10 bis	Escadrille constituée tardivement, et destinée à servir de réserve et de murissement, pas de mission opérationnelle à l'ennemi.		
Total	114 dont 45 Français (dont 5 « doublons »)	92 dont 24 Français (dont 3 « doublons »)	

* : escadrille commandée à un moment par un officier français.

Ces éléments correspondent non aux effectifs totaux, mais aux personnels impliqués dans le relevé des 421 missions⁴⁶⁵ détaillées par M. Avram. Au risque de se répéter, il faut bien souligner le fait que ce sont des missions de guerre très complètement identifiées, jour, heure, lieu, mission, participants, événements et résultats⁴⁶⁶. Cela signifie que les vols d'entraînement, les vols d'accoutumance, des vols mal renseignés, et les vols de guerre (mais sans « histoire ») ne sont pas pris en compte. Des personnels n'ayant fait qu'un passage bref dans l'unité, et n'ayant effectué aucun vol opérationnel significatif, sont de fait exclus de ce décompte. C'est notamment le cas d'officiers d'observation qui ont pu constater, après un vol d'entraînement en conditions réelles, qu'ils n'étaient pas prêts à ce genre d'activité.

3 /Analyse des missions du corpus

L'étude a été effectuée ensuite au niveau de chaque escadrille. Toutes ces unités n'ont pas la même histoire. Création avant l'entrée en guerre ou après, affectation à des secteurs plus ou moins actifs, missions variées et directions organiques différentes, tout ceci mène à des comptes rendus opérationnels différents. Pour prendre deux exemples extrêmes :

La 1^{ère} escadrille, future N1, est créée dès 1914. Affectée au *Grupul I* à Bacău, puis mise à la disposition de la 2^{ème} Armée, elle est constamment engagée, notamment lors des grandes batailles de l'été 1917. Cette activité est d'autant plus visible qu'elle va souvent de pair avec l'activité d'escadrille(s) d'observation/bombardement et suscite fréquemment des citations

⁴⁶⁵ Ce qui doit représenter environ 850 hdv , à comparer au total général de 8000hdv (missions de guerre ET d'entraînement, de liaison etc)

⁴⁶⁶ Et très souvent le n° de série des appareils impliqués côté ami comme ennemi.

dans le bulletin de l'armée. La traduction est immédiate : 77 missions de guerre figurent dans la sélection.

A l'exact opposé, la C12, n'est créée qu'en juillet 1917. Directement rattachée au GQG, sa mission principale, la reconnaissance stratégique à longue distance et « haute » altitude⁴⁶⁷, reste beaucoup plus discrète, ce qu'illustre notre échantillon : 7 missions. Ses vrais ennemis auront été plus les conditions climatiques et les difficultés de navigation que la chasse ou la DCA ennemies.

L'inconvénient de l'examen par escadrille est statistique : il est difficile à partir de chiffres peu importants d'extrapoler et de définir une vérité statistique que seuls les grands nombres peuvent garantir. Tel n'est heureusement pas notre projet.

Nous avons précédemment mentionné l'existence de « doublons », justifié leur maintien dans les listes, tout en corrigeant leur impact sur l'approche comparée globale. On doit mentionner des éléments d'explication pour des mutations successives. Il y a à cela plusieurs raisons possibles, allant des meilleures aux pires : un navigant expérimenté est retiré de son escadrille pour être affecté à une escadrille en création, ou à l'encadrement d'une escadrille de murissement⁴⁶⁸ ou en école comme instructeur, et, bien sûr, promu et affecté en État-major. Les pires raisons étant des inimitiés personnelles, une inadaptation à la fonction, voire une peur paralysante. Il est troublant de constater la fréquence des vols uniques notamment dans les rangs des observateurs. On peut imaginer un officier compétent, ayant fait preuve de bravoure dans sa spécialité d'origine (Infanterie, Génie, Artillerie) et ayant supporté sans faille l'entraînement aérien pour obtenir le Brevet d'observateur, mais qui « craque » après un premier vol opérationnel traumatisant. Mourir d'une balle est une chose plus admise que de brûler vif ou d'abandonner l'avion et de s'écraser sur le sol après quelques centaines de mètres de chute⁴⁶⁹.

Pour faciliter la lecture plusieurs conventions ont été adoptées.

Les noms sont en gras lorsqu'il s'agit de Français. Les noms sur fonds bleu sont ceux des pilotes. Tous les autres navigants, qu'ils soient observateurs, mitrailleurs, bombardiers ou canonniers sont sur fond blanc. Les tableaux de ce chapitre ne mentionnent pas les grades – accessibles sur les tableaux en annexe qui sont également plus complets pour ce qui est de l'historique de l'unité. La présentation de chaque tableau est organisée autour de la fréquence des vols. Une deuxième série de tableaux, pour les unités dotées de multiplaces, met l'accent sur les équipages mixtes, ils se trouvent en fin de la présente 1ère partie dans un chapitre consacré à la fraternité d'armes. Les unités de chasse sont principalement équipées de

⁴⁶⁷ Compte tenu des capacités ascensionnelles des avions de l'époque, de l'absence de détection lointaine (sauf réseau de guet et d'écoute), le vol à haute altitude (au-delà de 4.000m) rend souvent illusoire la détection du vol par l'ennemi et les tentatives d'interception.

⁴⁶⁸ Escadrille formellement opérationnelle, mais hors première ligne, avec une mission de maturation de jeunes brevetés. Ce peut être une escadrille créée comme telle, ou une escadrille retirée temporairement du front, ce qui permet à la fois de « laisser souffler » les vétérans tout en permettant de transmettre leur expérience.

⁴⁶⁹ Rappelons que la doctrine française du temps proscrit le parachute, considérant le risque que les navigants décident d'abandonner l'avion au premier danger (suspicion du haut commandement très mal vécue par les navigants). Seuls les observateurs sur ballons en sont donc munis. Cette doctrine est (évidemment) appliquée aussi en Roumanie.

monoplaces. Rappelons cependant que l'équation simple « une escadrille = un type d'avion » se rencontre rarement dans l'aviation militaire roumaine, soit par insuffisance d'avions, soit par choix délibéré : toutes les escadrilles de chasse disposent d'un ou deux biplaces permettant une activité secondaire d'observation, et plusieurs escadrilles d'observation ont un ou deux chasseurs monoplaces pour un éventuel surcroît de protection⁴⁷⁰.

N1. Issue de l'escadrille n°1, *ex-escadrilă de Luptă* à Cotroceni, elle est équipée initialement de Morane Saulnier. Elle est rattachée au Grupul 1 dans l'ordre de bataille au 28/8/16, basé à Bacau. L'escadrille est basée à Brăila en octobre 1916, puis Pițesti, Răcăciuni, Onesti, l'escadrille est en première ligne lors des grandes batailles de l'été 1917, Mărăști et Mărășești. L'escadrille est commandée depuis l'automne 1916 par le lieutenant français Chambe, jusqu'à la blessure en vol de celui-ci le 24/7/1917. Il est alors remplacé par le lieutenant Micheletti.

NB DE VOLS	PILOTES	OBS
1	BENNETON / LAMPROUX/ MAGALEA POPESCU / SCHNEIDER / URECHESCU / VACAS	
3	GHEORGIU / MICHELETTI	
4	BRULLARD / CHAMBE	
9	BRUYERE	
10	MANESCU	On peut noter que trois pilotes roumains ont réalisé plus de la moitié des vols consignés (47/77)
14	GEORGESCU	
23	MIHAILESCU	
Total 77	15	

En première analyse, en dehors des vols de combat solitaires, les vols de groupe semblent indépendants de la nationalité des pilotes. Il faut se souvenir qu'à cette époque il n'y avait pas de liaison radio entre les membres d'un groupe en vol et donc aucune raison de privilégier éventuellement une meilleure compréhension entre les pilotes, la communication entre avions en vol relevant de la gestuelle. A noter que le caractère quasi-international de l'unité relevé par le lieutenant Chambe n'apparaît pas ici : le pilote britannique et les deux pilotes russes ne figurent pas dans les vols retenus.

⁴⁷⁰ Ceci est d'autant plus fréquent que l'avion de chasse type, le Nieuport 11(et ses dérivés Ni-15/17/21 voire 24) est très semblable au Ni-10, biplace, rendant le passage de l'un à l'autre simple.

F2 ; La 2^{ème} escadrille, basée à Cotroceni avec la 1^{ère}. Elle est rattachée au Grupul I (Bacău) avec la N1 et la F6

NB DE VOLS	PILOTES	OBS
1	CHOLET, MALLET , NAIDINESCU, VASCEA	CHATIN , DIMITRIU, CRISTESCU, PARVULESCU
2	LUCY	
3	ALEXANDREANU, NIELSEN, PENES, POPA	GUTA PETRESCU
4		SATANESCU
5		BARZON, BRISSAND
6	ZORILEANU	MAICANESCU
9	BUCUR	
10		GONTA
12	ROSETTI	
Total 45	12	12 (40 vols)
La différence, non documentée, peut s'expliquer par des vols effectués en solo ou des vols dans lesquels le nom de l'observateur n'a pas été consigné ⁴⁷¹		

N3

NB DE VOLS	PILOTES	OBS
1	CHEVALLIER / POPESCU	

⁴⁷¹ Le premier cas est le plus vraisemblable, l'observateur étant formellement le chef de la mission. La configuration d'un vol solo s'explique d'autant plus facilement que certains des pilotes sont eux-mêmes officiers et donc « aptes » à cumuler selon les circonstances la fonction pilote et la fonction observateur. Reste la pénalisation d'une absence de défense. Une configuration d'urgence, avec un homme du rang affecté ponctuellement à ce poste, et limité au maniement de la mitrailleuse de défense, est possible. Et dans ce cas l'omission du nom est également possible.

2	GOND / MANCHOULAS /REVOL- TISSOT / TEXIER	
3	PROTOPOPESCU / THERON	
TOTAL= 16	8	

F4.Grupul II, Tecuci. Avec les F9, N11 et C12

NB DE VOLS	PILOTES	OBSERVATEURS
1	BOURGEOIS, MALLET , SCHREIBER, TEXIER, WASIER	DUMITRESCU, BADULESCU, DICULESCU, GAFENCU, PASCANU, IAVORSCHI, CHATIN
2	GANTOIU, STEFAN ILIESCU	
4		THAUVIN (avec 3 pilotes différents)
7		CRACIUNESCU, CHIRITESCU
8	ROTARU (4 obs dont 1 n'a fait qu'un vol)	
9		BURDOLOIU
11	CASOLTEANU (6 obs dont 1= 4 vols)	
13	VASCEA RADUCANU (5obs dont 2=1seul vol)	
14	NICOLESCU (5obs dont 2 =9 vols)	
15	THEODORE ILIESCU (7 obs dont BURDOLOIU =6 vols)	
16		GHEORGHIU
20		PARVULESCU
74	13	13

F5. Initialement dépendant du *Grupul 3* à Galați, puis mise à la disposition de l'artillerie lourde.

NB DE VOLS	PILOTES	OBSERVATEURS
1	MINIER / PAUCKERT / ȘIȘU / TRESCH	SCHWARTZ /SAULUS/ PAVELESCU /
2	IRIMESCU / du RAM	BALLET / HOULON / CANTACUZINO / CRETEANU / ȘTIUBEI
4	DUMITRESCU/ IANCU/ deMAILLY / SAVA	ALIMANASCU
5	ILIESCU / SAVA-	PAUNESCU / GAFENCU

	CAMPINEANU / DUMITRESCU Ion	
6		PASCANU
7	/ TEODORESCU	
9		POPOVICI
10		RALEA
11	ILIESCU-MITRALIERA	
53 VOLS	12	14

F6 : appartient au *Grupul I* (Bacău)

NB VOLS	PILOTES	OBSERVATEURS
1	CHOLET	SAULUS / IALOMITA / NICOLAU
3	LAFARGE / NAIDINESCU	STÂLPEANU / DARIAN
4	CICEI / IOANIN	CUȚARIDA
5	MINCU	
6	de TRIQUERVILLE	
10		BADULESCU
Total=26	7	8

F7 : initialement en réserve à Tecuci

NB VOLS	PILOTES	OBSERVATEURS
1	ILIESCU T. / IOANIN / IONESCU / NAIDINESCU / TEODORESCU / TUTUNARU	CREȚEANU / ROUGNY / RIVIERE / DUMITRESCU /CUȚARIDA / GOGNEA / DARIAN / NADERVAL/ GHEORGHIU / VASILESCU
2	de MAILLY / GOULIN / ILIESCU S./ ȘIȘU	MOTAȘ
3	OLANESCU / TANASE	
4	GJEBOVICI	NICOLAU
5	du PLAN	PASCANU
8		GAFENCU
Total 29	14	14

BM8 : directement rattachée au GQG.

La surreprésentation des navigants français s'explique tant par la mission dévolue à l'unité et son rattachement au GQG, que par les caractéristiques de la machine utilisée.

NB VOLS	PILOTES	OBSERVATEUR /MITRAILLEUR/ CANONNIER
1	BARBULESCU / BOURGEY / CACHET / ENEL	LEFEVRE / GODAR / PAIN / LABRIC /SIGURET /MARINGER
2	PIGRENET / STAN	MERCIER
3	BLANCHET	BOST / GUIMON
4	DELAS	
Total 15	8	9

F9

Nb vols	Pilotes	Observateurs
1	BRETONNIERE	SCHARTZ / THEODORU
2	PETRESCU	ALEXANDRESCU / ALEXANDRU /RADULESCU / BABEȚIANU
3	ROUGNY	
4		LEBRUN / MARINESCU / VASILESCU
5	CRĂSNARU / NICULESCU /	
6	ANATASIU	
Total 22	6	9

N10/ Initialement rattachée au GQG, détachée auprès de l'Armée russe à Botoșani

N10	PILOTES	OBS
1	de FLERS / GHEORGHU	
4	MAGALEA / PAUCKERT / POPESCU	
5	BRUN	
6	De BENTZMANN	
7	BLERY	
9	CRAIAU	
Total 41	9 Pilotes et un observateur (non identifié)	

N11. Créé le 1^{er} juillet 1917, sous le commandement du cap. Av. Stefan Protopopescu

N11	PILOTES	OBS
1	PROTOPODESCU / DRAGUSANU	
3	MAGALEA	
4	CRAIAU / MUNTENESCU / NASTA/ POPESCU	
= 21	7	

C12 Synthèse des vols et constitution des équipages

Nb de vols	Pilotes	Observateurs
1	BERNARD / LEBRUM	NADERVAL / PAȘCANU / PETRESCU /LEBRUM
2	BONNETON	
4	BRETONNIERE	MARINESCU
Total 7 _	3	5

La fraternité d'armes

Il s'agit sans doute d'un des aspects les plus accomplis des coopérations, et aussi le plus apte à générer des belles histoires, voir à créer du mythe.

Dans la période « autour » de la Première guerre mondiale, il faut de souvenir que c'est porté par la décision politique des États que de nombreux soldats français, officiers, sous-officiers et hommes du rang vinrent combattre en Roumanie, sur la base d'un volontariat très « encouragé »⁴⁷².

Quelques exceptions hors normes doivent être signalées cependant, dont peut-être la plus curieuse est celle du sous-lieutenant Draguseanu refusant en quelque sorte la neutralité affichée par son pays en 1914 : il s'engage dans l'armée française (Légion étrangère), et y devient aviateur. En 1916, il demande et obtient son transfert à Salonique. Il est alors autorisé⁴⁷³ à rejoindre la Roumanie à un moment où celle-ci est déjà largement amputée par l'avance des puissances centrales : Bucarest est occupée, le roi et le gouvernement sont réfugiés à Iași. Il entreprend donc un vol qui l'amène de Salonique en Bessarabie, vol évidemment sans escale. Il rejoint la N11 et combat dans cette unité mixte. Pour apprécier la performance que représentait ce vol, il n'est pas inutile de rappeler qu'une tentative de convoyage d'appareils au départ de Salonique, avait été un échec coûteux, amenant à privilégier la route du nord, par Arkhangelsk.

Comment apprécier cette fraternité d'arme ?

On peut considérer trois sphères où elle s'exerce :

La sphère du haut commandement. A lire certains rapports du général Berthelot, c'est sans doute à cet échelon que la notion même peut être questionnée⁴⁷⁴. Entre différences d'expérience opérationnelles et différences d'acceptions des devoirs militaires il y eut inévitablement des incompréhensions et des tensions. La susceptibilité d'un côté, la condescendance de l'autre s'alimentèrent sans doute mutuellement. L'exemple des relations du général Avarescu avec le général Berthelot,

⁴⁷² Voir les circonstances du départ du lieutenant Chambe, *Route sans horizon*, op.cit.

⁴⁷³ Il s'agit sans doute moins d'une faveur que d'un geste politique doublé de l'intérêt « expérimental » du vol alors qu'un convoyage groupé vient d'échouer.

⁴⁷⁴ GRANDHOMME Jean-Noël, ROUCAUD Michel, SARMANT Thierry, *La Roumanie dans la Grande Guerre et l'effondrement de l'armée russe. Edition critique des rapports du général Berthelot, Chef de la Mission militaire française en Roumanie 1916-1918*, Paris, L'Harmatan,

et celles, à l'opposé, de ce dernier avec le général Prezan sont là pour témoigner de la diversité des cas possibles...

Toutefois dans le domaine aéronautique le système fonctionne, avec des officiers français mis aux postes de commandement apparemment sans guère de difficulté. Le colonel de Vergnette en semble un parfait exemple, puisqu'il est nommé chef de l'aviation roumaine. Nous disposons d'un témoignage, certes indirect, à propos du colonel Iarca et du commandant Laudet directeur(s) de l'aérostation : « *Le colonel Iarca est nominalelement à la tête de l'aérostation roumaine mais le commandant Laudet en assume en fait la direction. Tous deux sont d'ailleurs en excellents rapports.../... Il sait ménager l'amour-propre légitime du colonel Iarca.../... Sa collaboration avec la mission est totale et loyale.* »⁴⁷⁵ Cependant, il est probable que les binômes ainsi formés n'aient pas tous bénéficié d'une si heureuse harmonie.

-la formation.

Les militaires français intervinrent à tous les niveaux de formation même si, notamment pour des questions de langues, la formation *ab initio* fut souvent assumée par des Roumains. Il ne faut toutefois pas exagérer cette question de langue : la communication à l'intérieur d'un avion de 1916-17 utilisait peu l'oral et beaucoup la gestuelle, et bien sûr, l'enseignement théorique au sol pouvait passer par des interprètes, ceci sans oublier l'importance du français comme langue de culture répandue parmi les élites.

Quelle est la place de la fraternité d'armes lorsque l'on parle de formation ? Cela peut paraître une bonne question. C'est oublier l'importance de l'empreinte, et souvent du lien qui se crée, entre un élève-pilote et son, ses, instructeur(s). Pour peu qu'il vole régulièrement avec le même instructeur, celui-ci devient un second père et mère puisqu'il s'agit d'une seconde naissance... Bien sûr, les relations entre instructeurs et élèves-pilotes peuvent aussi être occasionnellement exécrables, de l'indifférence à la haine, mais les premières expériences du vol marquent durablement, et le contexte d'une activité encore à haut risque et l'exaltation patriotique ne font que conforter ce lien.

-le combat enfin ;

C'est évidemment l'illustration la plus complète de la notion ; l'expérience partagée du feu ennemi, de la vie sur le front⁴⁷⁶, des vols en formation pour les chasseurs, en tandem⁴⁷⁷ pour l'observation, le pointage d'artillerie, la reconnaissance, le bombardement.

⁴⁷⁵ CORNELOUP Joannis, *Souvenir d'un aérostier de la grande guerre*, Paris, La pensée universelle, 1975, p.93. Le sous-lieutenant François Joannes Gabriel Corneloup, ingénieur des Arts et Métiers, était l'adjoint direct du commandant Laudet, avec presque deux ans de pratique sur le front français, il est l'auteur des cours de formation des observateurs en Roumanie, conceptualisant et transmettant sa riche expérience.

⁴⁷⁶ Incluant les moments de détente.

⁴⁷⁷ Au sens spatial du terme. En vol normal, le pilote et l'observateur sont assis l'un derrière l'autre. En combat l'observateur pivote de 180° pour faire face avec son arme aux avions ennemis attaquant généralement par l'arrière. C'est d'ailleurs le point faible des avions de première génération, équipés de moteur propulsif :

Dans le cas particulier de l'aviation d'observation/bombardement l'observateur est le commandant de bord, généralement officier, et le pilote était le plus souvent un sous-officier⁴⁷⁸. Cette situation s'explique par le rôle exclusif dévolu à l'aviation au début de la guerre : l'observation au bénéfice de l'armée que ce soit pour la reconnaissance des positions ennemies ou le réglage d'artillerie, en complément plus qu'en remplacement de l'aérostation, connue et pratiquée depuis la seconde moitié du 19^{ème} siècle.

La période 1916-1918 offre de ce point de vue un bon échantillon des configurations possibles d'autant plus large que même pour les unités de bombardement, spécialité émergente, les équipages sont constitués généralement de deux personnes, comme les unités dédiées à l'observation. C'est sans doute de cette période qu'est née une pratique plus « détendue »⁴⁷⁹ des rapports hiérarchiques entre officiers et sous-officiers navigants, qui devient une marque distinctive des armées de l'air – au fréquent scandale des officiers des armes classiques. Ce n'est qu'un peu plus tard que la fonction de bombardement va nécessiter un personnel plus nombreux – corrélativement à l'augmentation de taille et de masse des « bombardiers ». Le 2^{ème} membre d'équipage qui en 1917 lance les bombes (d'abord à la main), tout en actionnant la mitrailleuse de défense contre les avions ennemis, laisse la place à de nouvelles spécialités : navigateur, bombardier (chargé de la visée), mitrailleur(s), et bientôt radiotélégraphiste. Le point culminant de cette inflation est atteint avec les bombardiers stratégiques de la Seconde Guerre mondiale, période à la fin de laquelle s'amorce la décade grâce - déjà - au progrès de l'électronique⁴⁸⁰.

Les *Farman* de différents types, les *Bréguet-Michelin*, comme d'ailleurs les *Caudron G.IV*, sont des biplaces et sont généralement utilisés comme tels. La notion d'équipage y acquiert donc toute sa signification humaine. Or, dans les unités roumaines avec du personnel français, on observe à peu près tous les cas possibles : pilote sous-officiers français ou roumain avec un observateur officier français ou roumain, parfois le pilote est également officier et dans ce cas l'observateur est au moins de grade égal. Le nombre d'équipage mixte nous a paru un indicateur intéressant de la réalité de la « fraternité d'arme » franco-roumaine. La manière dont se constituent, au fil des missions, les différents équipages, comporte de nombreuses modalités, entre besoin d'aguerrir les « bleus » nouvellement arrivés, éventuelles affinités, et, souvent de manière décisive, souci d'efficacité personnelle. L'extrait

l'observateur est devant dans la nacelle, le pilote est derrière lui... et le disque de rotation de l'hélice exclut de toutes façons le tir vers l'arrière (Farman, Voisin, Caudron G.3)

⁴⁷⁸ Les relations entre personnels de grades différents dans l'Aviation sont bien appréhendés dans des travaux récents : HUSCHER Ronald, 1914-1918, *Les aviateurs au combat, entre privilèges et sacrifice*, Toulouse, Privat, 2016.

⁴⁷⁹ Sensible dans des codes vestimentaires ou oraux, elle ne supprime pas la discipline. La reconnaissance de la compétence professionnelle a amené à laisser parfois à un sous-officier la direction en vol d'un dispositif incluant des officiers opérationnellement moins expérimentés.

⁴⁸⁰ *Farman 223* (bombardement nocturne de Berlin le 7/6/40) : 7 membres d'équipage ; *B-17* (les grands raids diurnes sur l'Allemagne 1943-45) : 2 pilotes, 1 bombardier, 1 navigateur, 3 ou 4 mitrailleurs. Mais *B-29* de 1945 : outre le mitrailleur de queue, seulement deux mitrailleurs pour 4 tourelles téléopérées.

suyant des mémoires de Constantin Nicolau⁴⁸¹ en rend bien compte : « *Le chef des observateurs de la F4 est le capitaine Thauvin, en concurrence permanente avec le sous-lieutenant Ermil Gheorghiu pour ce qui (est) d'effectuer les missions avec Gossianu.*⁴⁸² »

Il faut rappeler que cette période de fraternité d'arme « idéale » ne dure que de la fin 1916 à la fin février 1918, avec le départ des derniers aviateurs français de la Mission militaire aéronautique.

Reprenant le système de désignation français de 1916, les escadrilles roumaines (1 à 12) conservent leur numéro d'escadrille d'origine, avec en préfixe l'initiale de l'appareil équipant l'unité. Ainsi la N1 est l'escadrille n°1 équipée de *Nieuport*. La dénomination ne permet pas de distinguer les différentes variantes (ainsi les *Nieuport 11 à 21*), ni même, dans le cas des *Farman*, le constructeur. Il est vrai qu'il s'agit là d'un cas particulier, les deux frères Farman, Henri et Maurice, ayant chacun leur propre fabrication. En toute rigueur il aurait fallu dénommer les escadrilles, par exemple *HF2*, ou *MF4*. En réalité, la standardisation sur la même version du même appareil est restée un idéal rarement atteint. En outre, mais pour d'autres raisons⁴⁸³, certaines unités sont dotées parfois de quelques appareils d'un autre type. Ainsi la N1 utilise très ponctuellement quelques *Sopwith Strutter* ou *Caudron G.IV* biplaces, et plusieurs escadrilles F., équipées en *Farman*, ont pu compter quelques *Nieuport* (et *Spad* à la fin de la période), permettant de couvrir les reconnaissances de l'unité sans faire appel aux unités de chasse spécialisées (les N..)

Les F2, F3, F4, F5, F6, F7, F9 sont équipés de *Farman*, dévolus à l'observation, au réglage d'artillerie et au bombardement (léger). Deux escadrilles ont un statut et un équipement particulier, la BM8, 8^{ème} escadrille équipée de *Breguet Michelin* de bombardement, et la C12, 12^{ème} escadrille équipée de *Caudron G.IV*⁴⁸⁴, bimoteur de grande reconnaissance.

Evaluer la fraternité d'armes ?

L'énoncé même de la question-titre a quelque chose de déplacé. Après tout, la création littérale d'une fraternité par l'affrontement en commun du risque et du feu ennemi a aussi un important contenu affectif irréductible à la quantification: ce sont à la fois les périls affrontés ensemble, mais c'est aussi l'investissement personnel que l'on a mis dans cette expérience. C'est aussi le souvenir des camarades disparus. La proximité du champ de bataille, et sur le champ de bataille, peut néanmoins apporter des éléments de réponse et c'est ce que nous avons souhaité explorer.

⁴⁸¹ NICOLAU Constantin, *L'épreuve du feu, Mémoires d'un aviateur roumain*. Bucarest, Ed Albatross, 1983. Traduction de Yox, @forumPages14-18

⁴⁸² Capitaine Halarambi Gossianu, commandant de l'escadrille, se réservant les missions les plus difficiles. D'après C. Nicolau, *ibid.*

⁴⁸³ Il s'agit de donner à l'escadrille un complément de compétence : donner quelques moyens de reconnaissance à des unités de chasse, donner à des unités de reconnaissance quelques capacités de défense.

⁴⁸⁴ A ne pas confondre avec le *Caudron G.III*, monomoteur vieillissant rapidement limité à la formation et aux liaisons.

Analyse des résultats : reprenant les tableaux précédents nous regardons, avec les spécificités de chaque escadrille, quelle est la fréquence d'une configuration qui nous semble significative pour étudier la fraternité d'armes : les missions effectuées en équipage mixte franco-roumain. Cette notion ne saurait toutefois être limitée aux équipages biplaces. Elle concerne aussi, pour les chasseurs monoplaces, les patrouilles de deux ou plusieurs chasseurs. Malheureusement les données accessibles ne précisent qu'occasionnellement la composition des patrouilles.

En l'état, il n'est possible, avec une certitude raisonnable, de cerner la fréquence des vols « mixtes » que pour les escadrilles d'observation et de bombardement.

Pour la chasse : **N1** (77 missions) ,**N3** (16 missions),**N10** (41 missions), **N11** (21 missions)

S'agissant de monoplace, il ne saurait être question d'équipage. Les données disponibles ne permettent pas d'envisager la fraternité d'arme au sein d'une patrouille, qu'elle soit à 2, 3 ou plus (seule la consultation des journaux d'opérations le permettrait). C'est évidemment dommage mais les informations éparses, les souvenirs de certains pilotes permettent de percevoir une grande mixité. Les interactions en combat aérien étant ce qu'elles sont, comment oublier celui qui vous a débarrassé d'un ennemi trop coriace, et à qui vous rendrez la politesse lors d'un prochain vol.

Pour l'observation, la grande reconnaissance et le bombardement :

F2 EQUIPAGES MIXTES		
pilote	observateur	
ALEXANDREANU	BRISSAND	1
BUCUR	BRISSAND x 3	3
CHOLET	LUCY	1
PENES	LUCY	1
ROSETTI	BRISSAND	1
5	3	7

F2 Sur les 40 vols de l'échantillon, 7 sont en équipage mixte, soit 17,5%.

F4 EQUIPAGES MIXTES		
BOURGEOIS	DUMITRESCU	1
CASOLTEANU	THAUVIN	1
ILIESCU Th,	THAUVIN	1
ROTARU	THAUVIN	1
TEXIER	GHEORGHIU	1
VINCENT	PARVULESCU x 3 / GHEORGHIU / BURDOLOIU	5
WASIER	GHEORGHIU	1
7 pilotes	9 observateurs	11 vols

F4 Sur 74 missions, 11 ont été effectuées par un équipage mixte, soit 15% .

F5 EQUIPAGES MIXTES		
pilote	observateurs	
MINIER	POPOVICI	1
de MAILLY-NESLE	GAFENCU / CANTACUZINO	2

F5 : au total, sur 53 missions, 3 ont été effectuées par un équipage mixte soit 5,6%. Les observateurs français n'ont volé qu'avec des pilotes français.

F6 EQUIPAGES MIXTES		
de TRIQUERVILLE	BADULESCUx 5/ DARIAN	6

F6 : Sur 26 missions, 6 ont été effectuées par un équipage mixte, soit 23%

F7 EQUIPAGES MIXTES		
de MAILLY-NESLE	CREȚEANU / GAFENCU	2
du PLAN	GAFENCU 4	4
GOULIN	DUMITRESCU	1

F7 : Sur 29 missions, 7 ont été effectuées par un équipage mixte, soit 24%.

BM8 EQUIPAGES MIXTES		
pilote	Observateur/mitrailleur / can / bomb	
BARBULESCU	GODAR	1
STAN	BOST x 2	2

BM8 Sur 15 missions analysées, 3 ont été effectuées par un équipage mixte, soit 20%

F9 EQUIPAGES MIXTES		
ANATASIU	LEBRUN	1
CRĂSNARU	LEBRUN	1
NICULESCU	LEBRUN	1
ROUGNY	THEODORU / VASILESCU /	6

	BABEȚIANU	
--	-----------	--

F9 Sur 22 missions, 9 ont été effectuées par un équipage mixte, soit : 41%

C12 EQUIPAGES MIXTES		
BONNETON	(NEDERVAL) / PASCANU	2
BERNARD	MARINESCU	1
BRETONNIERE	MARINESCU X2 / PETRESCU / LEBRUM	4

C12 sur 7 missions considérées, 6 ont été effectuées par des équipages mixtes.

En récapitulant, 266 missions :

F2 : sur les 40 vols de l'échantillon, 7 sont en équipage mixte, **soit 17,5%**

F4 : sur 74 missions, 11 ont été effectuées par un équipage mixte, **soit 15%** .

F5 : sur 53 missions, 3 ont été effectuées par un équipage mixte **soit 5,6%** ;

Nb : Les observateurs français n'ont volé qu'avec des pilotes français.

F6 : sur 26 missions, 6 ont été effectuées par un équipage mixte, **soit 23%**

F7 : sur 29 missions, 7 ont été effectuées par un équipage mixte, **soit 24%**.

BM8 : sur 15 missions analysées, 3 ont été effectuées par un équipage mixte, **soit 20%** .

F9 : sur 22 missions, 9 ont été effectuées par un équipage mixte, **soit : 41%**

C12 : sur 7 missions considérées, **86%** ont été effectuées par des équipages mixtes.

Que peut-on espérer conclure de tels chiffres : 63 missions « mixtes », soit un peu moins de 24%? Il est difficile de dire s'il s'agit d'une tendance lourde, l'échantillon est insuffisant en nombre et en durée, et dépendant d'ailleurs du nombre de navigants français disponible. Que se serait-il passé sans l'armistice de Focșani, le flux de navigants français aurait-il continué à alimenter l'aviation roumaine et la volonté politique aurait-elle continué à constituer des unités mixtes, et équipages mixtes? En l'état, il est sans doute impossible de sortir de l'anecdote.

En revanche – mais là les statistiques sont impuissantes – on peut concevoir que ces cas aient frappé l'imagination des contemporains, s'additionnant aux récits des chasseurs, de combats aériens où Français et Roumains, dans le même « ciel de gloire⁴⁸⁵ » ont combattu les mêmes adversaires. Pendant ce temps, au sol, sous le même casque Adrian, Roumains et Français menaient un même combat. Le « même », répété ad libitum, constituant de la réalité et du mythe, faisant passer une fraternité d'arme individuelle au statut de sentiment collectif.

⁴⁸⁵ « Disparu en plein ciel de gloire . » Terme utilisé pour l'ultime citation de Georges Guynemer.

Chapitre 5. La question d'identité – l'évolution des marquages nationaux & signe des temps 1/3

Instrument régalien moderne par excellence, l'avion militaire affiche son identité.

La question de l'identité est prégnante dans l'aire géographique que nous étudions, et il est un domaine où elle rejoint l'aviation et même le concept de coopération aéronautique. Nous avons pensé utile de faire suivre chacune des périodes considérées dans cette étude par un chapitre sur les marquages nationaux portés par les aéronefs des deux pays étudiés. En effet, contrairement à la première idée qu'on peut en avoir, ces marques nationales changent avec le temps, et leur changement est tout sauf anodin. C'est une approche qui selon nous fait sens, d'autant que ces variations vont nous accompagner tout au long de notre travail.⁴⁸⁶

Ces marquages nationaux portés par les aéronefs sont une version du drapeau, qui, lui-même mérite attention, comme le rappelle Michel Pastoureau : « *Tout drapeau pose en effet le problème des rapports entre l'Etat et la Nation.* »

Le contexte de la naissance.

Au moment où s'affirme la prévalence de l'État-nation, son support privilégié, le drapeau, s'affiche sur les aéronefs.

A : Le règne annoncé de l'État-Nation

La fin du 18^{ème} siècle a vu l'émergence de la Nation, expression de la souveraineté du Peuple comme légitimation de l'État. Dans les « vieux États » elle a ainsi récupéré une structure forgée par des siècles de monarchies. Entre l'Indépendance des États-Unis et la Révolution française ont été conceptualisés et mis en œuvre des principes agissants, validant les Droits de l'Homme, les Libertés publiques⁴⁸⁷, la notion du Bien commun et l'État comme expression de la Nation. La Loi, la Justice, la Guerre et la Paix, se font au nom du Peuple souverain.

Le 19^{ème} siècle, sur ce terreau national, a vu émerger les nationalismes dont le premier conflit mondial représente une sorte d'apothéose. Les débats sur les causes de cette guerre perdureront sans doute, mécanisme implacable et nécessaire, ou somme de conjonctures, ce n'est pas le lieu d'en débattre. Quoiqu'il en soit, la réflexion sur les buts de guerre ne laisse aucun doute, l'affirmation de l'intérêt national – et même nationaliste – est clairement identifiable, y compris, avec des différences, pour les empires, pourtant par nature multinationaux.

Nulle part plus que dans notre Europe médiane l'affirmation de la Nation, dans ses limites « naturelles », n'a été à ce point péremptoire et associée à un adjectif redoutable, aussi

⁴⁸⁶ Le chapitre « Drapeau » du *Dictionnaire des couleurs de notre temps – symbolique et société*. PASTOUREAU Michel, Paris, Bonneton, 2004. Citation p.100.

⁴⁸⁷ Il serait injuste d'oublier les fruits des histoires antérieures, comme *l'habeas corpus* de 1679 en Angleterre, résurgence de la *provocatio* du droit romain tombée dans l'oubli.

exaltant pour ses porteurs que menaçant pour le vivre-ensemble. Grande Serbie, Grande Roumanie, Grande Pologne, la liste est longue et n'est pas close.

Un concept a été créé dès 1848 pour des groupes ethnico-culturels frustrés par leur éparpillement/impuissance, le pan-germanisme, le pan-slavisme... Ce concept a prospéré au-delà du cadre « national », sans jamais l'oublier. En témoigne dans notre actualité le pan-islamisme, différent et pourtant lié au pan-arabisme, et le recours à des formes étatiques peinant à sortir des cadres territoriaux antérieurs (éphémère République Arabe Unie, résurgence pervertie d'un Califat.)

Revenant à la période du premier 20^{ème} siècle, un autre instrument a été forgé par un empire en devenir, les États-Unis d'Amérique. Cet instrument était d'ailleurs destiné exclusivement à l'exportation. Le principe wilsonien de l'autodétermination, avec une inspiration morale différente, s'inscrit dans la mouvance des idées de la Révolution, mais les transpose dans un monde fini, et induit du morcellement là où la Révolution française se voulait universaliste, sans doute par manque de recul et le manque de doute sur le fait que la nation française avait vocation à éclairer le monde⁴⁸⁸.

C'est là aussi que le lien entre les questions d'identité et les buts de guerre ont été les plus clairement affichés. Aucun Roumain n'avait en août 1916 le moindre doute sur l'horizon transylvain comme objectif⁴⁸⁹. Le Trentin, la côte nord de l'Adriatique, était tout aussi attirante pour les Italiens. Et la Serbie⁴⁹⁰, la Bulgarie, pour ne citer qu'elles, avaient des objectifs évidents.

Il est remarquable que les « grandes puissances », de fait des États nationaux déjà constitués, n'aient pas eu de mêmes focalisations. Leurs revendications sont, soit réparatoires, soit impérialistes au sens strict du mot. Même la récupération de l'Alsace-Lorraine apparaît avec le recul comme avoir été surévaluée : ce sujet réellement sensible pouvait aisément être mobilisé pour alimenter les énergies face à une agression, mais aurait-ce été une raison suffisante de déclarer la guerre ? La France et la Grande-Bretagne purent, jusqu'à l'invitation formelle du président Wilson, se dispenser d'une réflexion approfondie sur les buts de guerre⁴⁹¹, se contentant tout d'abord de formules convenues. Les discours parallèles de Viviani à la Chambre, et de Briand⁴⁹² au Sénat le 22 décembre 1914 restent vagues sauf pour des points d'évidence, résultants du caractère invasif des actions militaires allemandes. Il est vrai que la position de pays agressé dispense largement de définir des buts de guerre, en

⁴⁸⁸ Il suffit d'identifier la France à la Liberté, ou les États-Unis à la Liberté, pour « relire » irrévérencieusement la statue de Bartoldi, dont le visage est plutôt celui d'une Vierge Guerrière. Elle n'est pas la seule en ce cas, la *Marseillaise* de Rude et la statue métallique qui domine Tbilissi, déesse tutélaire laïque, appartiennent à la même espèce. Le « destin manifeste » créé par O'Sullivan autour de 1848 pour encourager à l'annexion du Texas, est une idée récurrente de la politique extérieure des États-Unis. La « mission » de Wilson s'y apparente, dans une version beaucoup plus philanthropique. Mais reste l'idée que l'Amérique a vocation à éclairer le monde... donc à le diriger ?

⁴⁸⁹ En revanche la forme ultérieure qui devrait découler de la libération des Roumains de Transylvanie faisait débat : cela pouvait aller d'une plus grande liberté dans un cadre habsbourgeois rénové, à une incorporation à la Roumanie en passant par des variantes confédératives ou fédératives.

⁴⁹⁰ Même si, rapport de forces oblige, la Serbie ne voulait surtout pas entrer en guerre en 1914.

⁴⁹¹ Jean-Baptiste DUROSELLE, *La Grande Guerre des Français*, Paris, Perrin, 1998, consacre un chapitre entier à la question des buts de guerre.

⁴⁹² Respectivement vice président du Conseil et président du Conseil. Cité par J.B. DUROSELLE, supra p.134

dehors du retour à la normale : fin de la guerre, retrait des zones occupées, restauration de la Belgique, suppression du militarisme prussien.

B / Nationalité, et identité : les couleurs nationales.

Les armées des rois, leurs vaisseaux, se battaient sous les couleurs de leurs souverains. Léopards d'Angleterre contre Lys de France. Le Peuple-Nation devenant le Souverain, il parut normal de remplacer les couleurs des souverains déchus par d'autres couleurs, tout aussi symboliques. La genèse des drapeaux nationaux fait très souvent appel au passé, même pour signifier une rupture : le besoin de légitimité s'impose fréquemment face à la volonté de table rase. Pour les besoins de la présente étude, nous nous bornerons à résumer l'origine de trois drapeaux, celui de la France et de la Roumanie (drapeaux actuels et de 1914), celui du mouvement panslave qui est à l'origine de plusieurs des drapeaux de la zone géographique concernée : au fil du siècle, Serbie, Yougoslavie, Serbie à nouveau, Croatie, Slovénie, Tchécoslovaquie, Slovaquie, Russie tsariste et Fédération de Russie actuelle.

Dans ce vaste domaine rappelons donc qu'une version simplifiée fait de l'actuel drapeau français, création de la Révolution, l'association des couleurs de la Ville de Paris à celle de la monarchie, choix conforté par le courant de sympathie des révolutionnaires français à l'égard des couleurs nationales bleu-blanc-rouge également retenues par les *Insurgents* américains (certes avec une disposition très différente).

Le drapeau pan-slave est né en 1848, reprenant des couleurs traditionnelles russes, en trois bandes disposées horizontalement, en jouant également de l'ordonnement des couleurs. Là encore, le fait que ces couleurs soient aussi celles du drapeau français a joué⁴⁹³, ce qui n'a rien de très étonnant si l'on se souvient du discours de Palacky à l'ouverture du Congrès panslave le 2 juin 1848 : « *Au nom de la liberté, de l'égalité et de la fraternité de tous les peuples.* »⁴⁹⁴

Enfin, le drapeau roumain tire aussi son origine du passé. Utilisées dès le 14^{ème} siècle en Valachie, ces mêmes trois couleurs sont associées horizontalement dans une flamme destinée à la flotte de commerce valaque avec l'accord formel du suzerain turc en 1834. Choisies par les révolutionnaires de 1848, elles deviennent les couleurs nationales des Principautés Unies, puis de la Roumanie en 1863. Sa forme définitive, (verticalité des couleurs) est due à Carol Ier en 1867. Les seules modifications intervenues depuis lors ont porté sur la présence – ou l'absence – des armoiries (royales ou socialistes) brochant le jaune, l'or en terme héraldique.⁴⁹⁵

C/ Identité et identification : se battre dans les airs.

⁴⁹³ KUDELA Jean, *Emblèmes et drapeau des Sorabes*, in « *Emblèmes et drapeaux de l'Europe médiane* » (ouvrage collectif), Cahiers du Centre d'étude de l'Europe médiane, n°10, Paris, Ed. Langues'O, 1997. Ses pages consacrées au bouillonnement intellectuel du Printemps de Peuple, aux créateurs du drapeau pan-slave, aux dilections enthousiastes envers la Révolution française comme les réactions contradictoires (fascination / inquiétude mobilisatrice) à l'égard du pangermanisme et du panslavisme autocratique venu de Moscou, montrent bien la complexité de la période. P.94-96.

⁴⁹⁴ Cité, Ibid.

⁴⁹⁵ CAZACU Matei, *Armoiries et emblèmes de la Roumanie*, dans le même ouvrage collectif que ci-dessus. P.113-117.

En matière de marquages des aéronefs militaires, la question semble simple : ami ou ennemi ? Si la question restait à ce stade, la réponse serait aisée : arborer les couleurs nationales de manière très voyante. La deuxième étape de la réflexion est compliquée par un constat simple : le premier qui voit l'ennemi a un avantage, (ce qui est vrai quelle que soit l'Arme considérée). Cet avantage est optimal lorsque, après avoir vu l'ennemi le premier, celui-ci continue à ne pas nous voir ou, ce qui est presque aussi bien, ne sait pas avec certitude si nous sommes amis ou ennemis. Entre l'identification visuelle de deux avions se déplaçant à 100 km/h et un siècle plus tard se déplaçant chacun à une fois et demi la vitesse du son, il y a eu des aides, les carnets de silhouettes des années 30 et 40, les « I.F.F. »⁴⁹⁶ électroniques, des leurres et des contre-mesures, mais toujours le doute implique une reconnaissance visuelle avant l'ouverture du feu⁴⁹⁷, alors que la possibilité existe de tirer à longue portée, voire par des tirs au-delà de l'horizon.

A l'époque des pionniers, les quelques machines plus ou moins volantes se contentaient de marquages disparates, souvent à base de fanions et de drapeaux flottants au vent très relatif, en Roumanie comme en France ou dans les autres pays commençant à s'intéresser à cette nouvelle activité.

Les choses changent pendant la première décennie du 20^{ème} siècle, avec la création statutaire d'armées de l'air, fort peu autonomes à leurs débuts, mais revêtant cependant « l'uniforme » en arborant les « couleurs ». S'il s'agit de peindre des drapeaux, les premiers aéronefs disposaient de grandes surfaces horizontales, les ailes, et de petites surfaces verticales : le(s) gouvernail(s) de dérive. Ce sont bien ces parties qui reçurent les premières peintures. Le corps même de l'avion – ce que l'on va appeler fuselage – n'était souvent qu'une structure en treillis non revêtue qui ne reçurent qu'ensuite des marquages. Ces localisations initiales perdurent jusqu'à aujourd'hui.

⁴⁹⁶ *Identification Friend or Foe*. Identification Ami ou Ennemi.

⁴⁹⁷ Les contre-exemples abondent cependant.

Au début, les premières marques de nationalité: le drapeau, tout simplement



Autriche 1916, Lohner type L



Tchécoslovaquie 1925, Avia BH4

© AdB

(Concernant le *Lohner type L* du musée de Vigna di Valle, il convient de préciser que ces marquages par drapeaux – dérive, profondeur, ailes – ont été ensuite complétés par l'ajout de croix pattées.)

Très vite il apparut que les drapeaux pouvaient être mal interprétés sous certains angles et que – paradoxe – ils étaient parfois trop visibles... éternel dilemme.

La solution, existant de longtemps dans la panoplie des signes de reconnaissance, fut très vite trouvée : la cocarde, représentation circulaire des couleurs, s'imposa dès 1912⁴⁹⁸ en France (et Roumanie), puis rapidement en Grande-Bretagne, aux États-Unis, en Russie et dans les autres pays alliés (Belgique, Italie)⁴⁹⁹. Il est d'ailleurs piquant de constater que les couleurs nationales étant les mêmes dans les quatre premiers pays, bleu, blanc, rouges, c'est dans l'ordonnement des couleurs que les quatre nations se distinguèrent. La plupart des autres pays alliés ont adopté également la cocarde. Convergence, coïncidence ou clin d'œil, en comparant des cocardes françaises et roumaines : toutes deux ont un centre bleu et un extérieur rouge. La seule différence est l'anneau intermédiaire blanc qui devient jaune en Roumanie... en langage héraldique l'or chasse l'argent.⁵⁰⁰

Le choix allemand, visible très tôt sur des *Zeppelins*, fut tout autre. L'Allemagne a choisi d'utiliser le symbole même du réveil allemand, la croix de fer, signe de ralliement des volontaires allemands qui affrontèrent l'armée napoléonienne. Ce symbole fort du

⁴⁹⁸ Instruction sur l'immatriculation des avions militaires (décision 4.710 du 26 juillet 1912). Cité par PETIT Edmond, *Histoire des Forces aériennes françaises t.1*, Paris, *Icare n°91*, 1979. Fac-simile du document p.57.

⁴⁹⁹ La cocarde est une pièce d'uniforme en France, en Allemagne et dans bien d'autres pays. En France, on la trouve sur des shakos et casquettes d'officiers, en Allemagne également sur des casquettes d'officier, ou, ce qui est intéressant sur les casques à pointe, éventuellement aux couleurs des différents États (Bade, Saxe, Bavière etc.) dans ce cas c'est une pièce qui fait partie de l'embase de la pointe.

⁵⁰⁰ Un avantage incident, en cas de cession de matériel français, une seule couche de peinture jaune permet d'acter le changement de propriétaire, et un inconvénient pour les historiens analysant des photos noir et blanc.

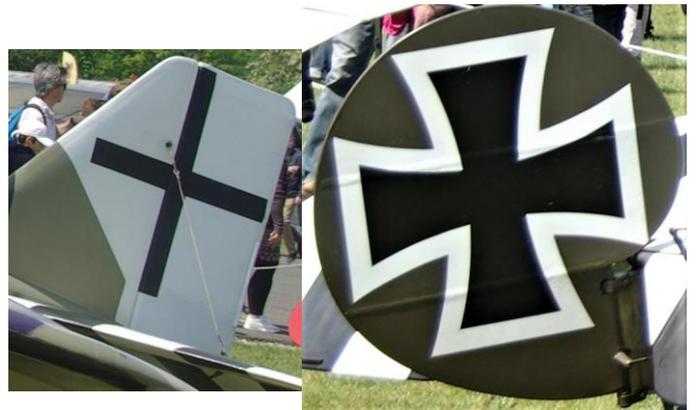
germanisme, volontiers rattaché à la croix des chevaliers teutoniques, a donné naissance à la décoration éponyme en 1813. Correspondant beaucoup à la Légion d'Honneur instituée par Napoléon Ier, elle peut éventuellement être attribuée à un civil, mais ce doit toujours être en période de guerre. C'est cet insigne qui fut appliqué sur les avions allemands, tandis qu'au début de la guerre, l'aviation austro-hongroise se contentait du drapeau. Toutefois ce drapeau avait l'inconvénient, outre sa très grande visibilité, d'être surtout autrichien, ce qui ne pouvait manquer d'irriter les Hongrois⁵⁰¹ de la Double Monarchie. L'adoption du même marquage s'imposa d'autant plus facilement qu'une partie substantielle des appareils de l'aviation austro-hongroise était d'origine allemande. Une version simplifiée fut fréquemment utilisée, sous l'appellation de *Balkenkreuz*⁵⁰², plus rapide à peindre.

Pendant la Première Guerre mondiale, deux types de marquages bien distincts: la cocarde et la croix



Triomphe de la cocarde, à l'instar de la France et de la Grande Bretagne, la **plupart des pays** utilisent la cocarde circulaire...

Elle devient, de manière implicite, symbole d'appartenance au camp des vainqueurs, le camp des démocraties libérales occidentales.



... SAUF les perdants: les croix noires sont « interdites de vol » par les traités de paix.

Ainsi schématisée, la guerre aérienne a bien opposée des appareils arborant des marquages nationaux, produits directs de la prégnance du nationalisme (au sens de principe structurant des États-Nations). Cela ne signifie pas que le mode antérieur, l'affichage dynastique, ait disparu. Dans l'exemple précédent de l'hydravion préservé en Italie, les armes de la Maison d'Autriche sont enchâssées dans le drapeau de dérive. (© AdB)

La simplicité requise des marquages d'aéronefs militaires a été ainsi obtenue, favorable à un certain manichéisme. Mais la diabolisation de l'ennemi⁵⁰³ fait bien partie des règles du « jeu ». De cela au moins tous les ennemis sont d'accord, et d'abord pour le pratiquer. Et les commentateurs semblent bien unanimes à le relever: « *Le barbare c'est toujours l'autre.* »⁵⁰⁴,

⁵⁰¹ Les photos d'archives d'appareils austro-hongrois, souvent postérieures à 1916, portent les croix noires. Nous n'avons pas trouvé de traces photographiques d'avions d'escadrilles « hongroises » portant d'autres marquages.

⁵⁰² Dénomination venant de « barres », sans aucun rapport avec les Balkans.

⁵⁰³ Diabolisation qui va de pair avec l'évidence de Dieu à nos côtés... *Gott mit uns.*

⁵⁰⁴ COCHET François, *Armes en guerre*, Paris, CNRS Ed., 2012, p.239.

quitte à le construire tel « *Mais puisque, pour faire la guerre, il faut un ennemi contre qui guerroyer, l'inéluctabilité de la guerre correspond à l'inéluctabilité de l'individuation et de la construction de l'ennemi.* »⁵⁰⁵.

Conclusion à la Ière partie

L'objectif de cette étude est de dresser un tableau aussi complet et multiforme que possible d'une longue et riche période. Cela suppose de réunir une masse d'informations considérable ce qui n'est possible qu'en s'appuyant pour partie sur des travaux préexistants. La période décrite dans cette première partie illustre bien cette nécessité.

Les axes de recherches, outre le contexte politico-stratégique, portent sur les hommes et les matériels – et naturellement les interactions réciproques. Les éléments rassemblés doivent beaucoup aux auteurs ayant écrit avant nous, et d'abord dans la sphère universitaire. Il s'agit au premier chef de la thèse fondatrice de Jean-Noël Grandhomme sur la mission Berthelot portant également sur la mission aéronautique dépendant de cette mission principale et donnant de nombreuses clés du contexte.

Notre recherche détaillée dans les archives françaises a permis d'affiner notre connaissance des personnels engagés en Roumanie – presque tous les dossiers individuels ont pu être analysés. Ceci nous a permis de dégager des profils caractéristiques, notamment en termes d'expérience, de compétence et de volontarisme. Ces éléments illustrent bien le soin qui a été pris d'envoyer en Roumanie des soldats, officiers dans leur grande majorité, avec de grandes compétences, expériences et motivation.

La recherche effectuée sur les aviateurs roumains, et leurs actions, a reposé principalement sur une source universitaire secondaire, heureusement largement référencée. La liste reposant sur la collation d'actions, nous avons dû nous livrer à une analyse parfois un peu fastidieuse sur sa cohérence et sa représentativité, à défaut d'avoir accès aux sources primaires roumaines. Nous pensons le résultat pertinent, bien que moins détaillé que pour leurs camarades français. La plupart des pilotes roumains – à l'exception des brevetés

⁵⁰⁵ ECO Umberto, *Construire l'ennemi, et autres écrits occasionnels*, Paris, Grasset, 2011, p.41.

antérieurement à 1914 affectés à l'encadrement ou à l'Etat major – a peu d'expérience aéronautique, et provient souvent d'unités terrestres sans expérience du feu (neutralité oblige).

Pour le troisième groupe de navigants, ceux de Salonique et de l'armée du Danube/d'Orient, nous nous sommes appuyés, outre les archives du SHD, sur des études antérieures, souvent de type monographique⁵⁰⁶, pour identifier les navigants de « la branche extérieure », ceux du camp de Salonique et de l'Armée d'Orient. Cette aide a été d'autant plus bienvenue que les sources primaires sont défailtantes : les registres de vol et les carnets de marche n'ont semble-t-il pas survécu, et même les carnets de comptabilité en campagne sont lacunaires. La recherche par les dossiers individuels (@memoiredeshommes), non systématique car concernant plus d'un millier de noms, a été souvent décevante, de nombreux noms apparaissant inconnus. Les éléments glanés ont cependant permis par exemple de préciser des durées moyennes d'affectation en Orient, et les durées de permissions, de constater la lente amélioration sanitaire.

Enfin, toujours concernant les hommes, nous avons pu nous confronter au thème de la fraternité d'arme. La connaissance acquise de la composition des contingents de personnels navigants français et roumains dans les escadrilles roumaines nous a permis, de préciser des réalités de terrain en lien avec ce concept, ou plutôt ce sentiment. Or, de fait, dans un certain nombre de cas, les conditions favorables à l'apparition de ce sentiment étaient réunies. Ceci naturellement ne présume pas nécessairement l'ancrage du sentiment dans le temps.

Un autre point qui a fait l'objet de la recherche, souvent frustrante, concerne l'évolution des moyens en machines, que ce soit à Salonique ou en Roumanie, par la sollicitation de différentes sources et notamment des sources secondaires fournies. Rappelons que dans ce domaine les archives d'unités sont désespérément⁵⁰⁷ lacunaires : le Parc Aéronautique de l'armée d'Orient à Salonique est connu par un unique carnet de comptabilité en campagne d'une unité en dépendant (la V83), pour sa constitution fin 1915, et par le PV de liquidation ! C'est donc à force de rapports partiels d'unité, de dispositions réglementaires fixant les effectifs théoriques par unité, de commandes effectuées, d'envois partant par Arkhangelsk ou par la Méditerranée, de correspondances diplomatiques ou militaires, et en tenant compte des constats de destruction ou de « prélèvements » en cours de route, que l'on parvient à chiffrer les matériels livrés et ainsi à établir que, tant à Salonique qu'en Roumanie, les avions ont rarement manqué. De même, au fil des documents des archives militaires françaises parvient-on à identifier des manques, en matière de moteurs et en matière d'armement. Peut-être serait plus simple de constater que dans l'ensemble, le nombre d'avions disponibles était cohérent avec le nombre d'équipage également disponibles, la question des réserves restant mal connue.

Ces données de terrain sont l'étape nécessaire qui rend possible la réalisation d'une volonté politique. Ce lien entre le politique et l'action aérienne (au sens large) est d'autant plus intéressant à observer dans cette période que la volonté politique n'est pas monolithique.

⁵⁰⁶ Certaines de ces études en ligne sont de surcroît adossées à des forums dont l'intérêt est de faire émerger des pièces inédites complétant le puzzle : un descendant envoie copie d'un brevet, d'une page de cdv, d'une photo légendée d'époque. B. Méchin, D. Albins ou P.F. Mary par exemple.

⁵⁰⁷ Sous réserve d'éléments de corpus qui nous auraient échappés ou n'ont pas encore ré-émergés.

En s'appuyant là encore sur des travaux antérieurs, on montre que l'installation à Salonique ne correspondait pas à une volonté politique dominante mais qu'elle fut le résultat de l'échec d'une autre volonté politique, une sorte de pis-aller à priori provisoire. En revanche, c'est bien de volonté politique agissante qu'il s'agit lorsque l'objectif est d'amener la Roumanie à abandonner la neutralité choisie à l'été 1914, pour basculer vers l'Entente. Les archives tant diplomatiques que politiques sont sans ambiguïté. Ce choix de l'Entente à l'été 1916, s'il fut bien un choix du cœur pour nombre de Roumains, fut avant tout négociation d'avantages, certes territoriaux, mais aussi en soutien militaire. Si la volonté politique de soutien à la Roumanie – y compris dans notre domaine aéronautique – est sans équivoque, les difficultés de concrétisation ont sans doute été sous-estimées. Encore ne parlons-nous ici que de la volonté politique française. La question de la volonté politique de la Russie impériale est contradictoire : si l'on souhaite quelques supplétifs sur le front sud, il n'est pas certain qu'une Roumanie renforcée et agrandie – même s'abstenant de réclamer la Bessarabie – située sur le « voie royale » allant vers Constantinople, soit vue d'un bon œil.

L'usage de Salonique et de son armée comme argument pour encourager la Roumanie à rejoindre l'Entente a sans doute été efficace, et, en tous cas, a exclu, bon gré mal gré, que cette tête de pont de fait soit liquidée. La vision stratégique de contournement du front ouest s'est heurtée à bien des difficultés, effondrement russe, défaite roumaine, mais a finalement réussi, seulement occultée dans la mémoire collective par la percée enfin réalisée sur le front ouest.

Pendant ces années dramatiques, les coopérations entre la France et la Roumanie ont été effectives dans tous les cas possibles et sur tous les fronts. L'aéronautique militaire n'a pas fait exception à la règle. Si l'on en juge par le résultat final, la défaite allemande et la création de la Grande Roumanie, la France n'a pas eu à regretter son investissement humain, matériel et financier. La Roumanie ne regrette plus la décision d'août 1916, ce qui aurait pu être le cas à l'hiver 1917, et elle sort de la guerre plus forte et plus grande que jamais. Dans de telles périodes, seul le Te Deum est de rigueur, avec le discours grandiloquent qui en tient lieu hors d'une cathédrale. Rien d'étonnant donc à ce que les singularités de la relation née dans les réminiscences de 1848 et le souvenir des décisions de Napoléon III ne s'épanouissent, parant la « sororité latine » de toutes les qualités, et devenant indéfectible, jusqu'au retournement suivant.

II° PARTIE ; D'UNE GUERRE A L'AUTRE⁵⁰⁸

Le 11 novembre 1918, le clairon qui résonne à 11h met fin officiellement à la guerre la plus meurtrière de l'histoire humaine⁵⁰⁹, pourtant riche en massacres. Même si, en 1918, il est trop tôt pour chiffrer ce qu'a coûté ce conflit à l'humanité, le nombre des morts, des disparus, des blessés souvent atrocement mutilés, des enfants qui ne naîtront pas, sont perçus dans toute leur acuité. Ces deuils innombrables feraient presque oublier les destructions de biens matériels et culturels, les terres rendues stériles, les économies nationales exsangues et endettées, peut-être aussi les illusions perdues sur la capacité de l'humanité à un progrès sans fin?

Les réalités touchant aux biens matériels revinrent très vite sur le devant de la scène, que l'on parle d'indemnisation, ou, d'un autre terme chargé d'une valeur morale de culpabilité : les réparations.⁵¹⁰ Quoiqu'il en soit, ce thème de « l'Allemagne paiera »⁵¹¹ va hanter les

⁵⁰⁸ Ceci sans méconnaître l'idée forte qu'il ne s'agit que de deux phases d'une même guerre séparées par vingt ans de suspension des combats.

⁵⁰⁹ Témoignage de la difficulté à se départir de l'eurocentrisme : la guerre civile (des Taiping) qui éclate en 1851 en Chine a été réprimée en quinze ans et a causé entre 20 et 30 millions de morts, plus de deux fois le nombre de victimes de la Première Guerre mondiale. Citée par Bruno CABANES, *Une histoire de la guerre*, Paris, Seuil, 2018. P.11.(ouvrage collectif). Il est vrai que la capacité d'évaluer correctement le nombre de victimes décroît proportionnellement au temps et à l'espace.

⁵¹⁰ Le débat sur la responsabilité initiale de la guerre a commencé très tôt. La morale rigoriste du Président Wilson est semble-t-il à l'origine de cette exigence de réparations, là où les Allemands acceptaient le paiement d'indemnités, exclusives de la responsabilité du déclenchement de la guerre. Jean-Baptiste DUROSELLE consacre un chapitre de *La Grande Guerre des Français 1914-1918*, Paris, Perrin, 1994, à la *Kriegschuldfrage*, sous le titre « *Culpabilité ?* »(chap.2)

⁵¹¹ Déclaration rassurante du ministre des Finances dans le gouvernement Clemenceau, Klotz, à l'adresse des contribuables.

relations internationales – et les opinions publiques - pendant au moins quinze ans⁵¹². C'est incidemment un des sujets de convergence entre Paris et Bucarest.

Ces questions n'étaient pas étrangères à l'Europe orientale, mais dans un premier temps, s'y imposèrent surtout les points de conflits que la fin officielle de la guerre n'avait pas supprimés. Les chapes de plomb des empires avaient maintenu de nombreuses revendications nationales à feu presque doux, et, les empires disparaissant, les couvercles cédèrent à la pression, permettant à certaines revendications de s'épanouir, mais en condamnant d'autres, créant d'intenses jubilations et des frustrations non moins intenses. Il serait trop simple de constater que la satisfaction des aspirations ait dépendu des choix faits pendant la guerre, même si, de fait, les « mauvais choix » furent sanctionnés... « *Vae Victis* ».

Il y eut bien sûr l'émergence, ou la réémergence, de nouveaux États correspondants à de telles aspirations nationales : la Pologne, la Tchécoslovaquie, les États Baltes, la Finlande. Il y eut aussi des renaissances avortées telles l'Ukraine ou la Géorgie. Il y eut des États récents qui « arrondirent leur pré carré », la Roumanie au premier chef mais également la Serbie devenant bientôt Yougoslavie. Mais il y eut aussi la cohorte des déçus, à commencer par les vaincus, Allemagne, Autriche, Hongrie, Turquie, changeant de fait de statut, perdant des territoires, des populations, et, d'empires devenant des im-puissances moyennes ou petites. Enfin, même parmi les bénéficiaires, les appétits nationalistes entrèrent en conflit. Pensons à Teschen entre Pologne et Tchécoslovaquie (qui pourrait durablement les relations entre Varsovie et Prague, poussant la première à applaudir et contribuer au démembrement de la seconde en 1938 sans avoir conscience d'être la victime désignée suivante). Pensons au devenir du nord de la côte dalmate entre Italie et Serbie, ou, au cœur de notre sujet, le Banat, entre promesses faites à la Serbie et promesses faites à la Roumanie.

En ce 11 novembre 1918, l'explosion de joie chez les vainqueurs ne masque pas longtemps le prix payé, les frustrations chez certains d'entre-eux, et les inquiétudes de tous. Et que dire donc de l'amertume des vaincus ? Largement répandue, la volonté que ce soit bien « la der des der », et qu'on ne revoit « plus jamais ça », va servir de boussole à des millions d'européens et de citoyens du monde et devenir une composante importante des opinions publiques.

Pour autant, est-ce vraiment la Paix ?

⁵¹² Les difficultés politiques liées à ces réparations ont occasionné maintes tensions entre les anciens vainqueurs et alimenté les propagandes nationalistes. Les plans Dawes (1924) et Young (1929) ont transformé une question politique en question financière, en organisant des emprunts permettant à l'Allemagne de relancer son économie et de reprendre des paiements. Les Accords de Lausanne en juillet 1932 entérinent la renonciation des alliés au solde des réparations. Reste le remboursement des emprunts liés aux plans Dawes et Young. Suspendu à plusieurs reprises, réaménagé à Londres en 1933 (accord refusé par certains acteurs financiers états-uniens), le remboursement s'achève en 1983 ... en revanche le paiement des intérêts devra attendre la réunification allemande pour que le solde intervienne en octobre 2010. CHOL Eric et Romaric GODIN, *L'Allemagne a remboursé ses dernières dettes datant de la Première Guerre mondiale*, La Tribune 1^{er} octobre 2010.

Chapitre 6. Pour les Roumains et quelques autres, la guerre après la guerre.

Dans son compte rendu mensuel de décembre 1918 adressé à l'État-major à Paris, le général Franchet d'Espèrey conclut son exposé de la situation de la Roumanie par les phrases suivantes : « *La Roumanie mérite, par sa constance dans sa fidélité à l'Entente, par l'affection réelle qu'elle marque à tout ce qui est français, que nous fassions nôtres toutes ses revendications. Mais il semble que nous devons agir avec beaucoup de prudence en tout ce qui concerne ses démêlés avec notre non moins fidèle et affectueuse alliée la Serbie, sinon en ce qui concerne le fonds des questions à régler, du moins dans la forme. La question du Banat doit être traitée avec le plus grand doigté, les deux partis faisant montre d'une grande intransigeance aussi peu justifiée par l'un que par l'autre.* »⁵¹³

On peut imaginer que « *la constance dans sa fidélité à l'Entente* » a dû faire tousser le Tigre et quelques autres⁵¹⁴. Néanmoins le propos décrivait bien la situation, et rejoignait l'embarras des décideurs français, politiques, diplomates et militaires confondus.

A ces ferments de conflits venus du passé s'ajoutèrent, souvent intimement, les soubresauts accompagnant l'onde de choc venus du séisme de la métamorphose de l'empire tsariste en une puissance de nouvelle nature, aussi brutalement subversive qu'étaient subtilement subversifs les 14 points wilsoniens. Les pages écrites par René Rémond sur ces deux sources du mouvement des nationalités restent pertinentes tant pour l'analyse de 1919 que pour une analyse au début du 21^{ème} siècle⁵¹⁵

Nationalismes conquérants, internationalisme prolétarien et droit à l'autodétermination, les trois ingrédients actifs du 20^{ème} siècle furent à l'œuvre dès cette courte période qui sépare l'armistice de novembre 1918 de la signature du dernier traité de paix. Pour les Roumains et leur alliée, et donc pour leurs ailes, ce fut effectivement « *la guerre après la guerre* »⁵¹⁶, ou, si l'on préfère, « *A l'est la guerre sans fin 1918-1923* », titre de l'exposition organisée par le Musée de l'Armée, clôturant en quelque sorte le cycle des commémorations à l'occasion du centenaire de la fin de la Grande Guerre⁵¹⁷.

Les théâtres d'opérations des armées françaises et roumaines, et de leur composante aérienne.

Dans notre recherche des coopérations aéronautiques franco-roumaines, la brève période qui s'ouvre avec l'armistice de novembre 1918 est assez paradoxale : on y trouve bien des éléments de co-opérations – au sens strict et militaire, mais ceux-ci sont assez ténus alors que

⁵¹³ Cité in *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918*, op cité.

⁵¹⁴ Considérant que par la signature « d'une sortie des hostilités » (armistice de Focșani, Traité de Bucarest signé mais non ratifié et non promulgué par le roi), la Roumanie avait perdu les avantages du traité de Londres de 1916 qui interdisait toute sortie unilatérale de la guerre.

⁵¹⁵ RÉMOND René, *Le XIXème siècle*, Paris Seuil, 1974, chapitre 8.

⁵¹⁶ Evidemment inspirée « *d'une guerre après la guerre* » de Bruno CABANES, cité par Frédéric GUELTON, article : *Après le 11 novembre, la lente sortie de guerre*, in *La Croix*, n° HS associé à l'exposition. [*La victoire endeuillée. La sortie de guerre des soldats français 1918-1920*, Paris, Seuil, 2004]. *La guerre après la guerre*, de Christian DELPORTE et Isabelle VEYRAT-MASSON, Paris, Nouveau Monde Ed., 2010.

⁵¹⁷ Exposition aux Invalides du 5 octobre 2018 au 20 janvier 2019, et titre du volumineux catalogue de l'exposition (320 pages), co-édité par Gallimard et le Musée de l'Armée (Paris, 2018).

le tableau contextuel est très complexe. Par ailleurs il convient de ne pas oublier non plus la période qui l'a immédiatement précédée, formellement une période de non belligérance, pendant laquelle les relations officielles entre les deux pays ont été réduites, le gouvernement roumain négociant une paix après l'armistice de Focșani.

Après 1918, la toile de fond des événements qui forme ce contexte est la tenue de la conférence ayant à préparer les traités de paix. Dès la conférence préparatoire à Londres⁵¹⁸, pour attendre le président Wilson, l'Italie conteste le point 12, en contradiction avec les promesses du traité de Londres de 1915 (en y rajoutant Fiume...), mettant en exergue les contradictions auxquels les participants - et l'Europe entière - se heurteront pendant les vingt ans suivants.

Une autre question assurée d'un bel avenir est celle de la conduite à tenir face à la Russie des Soviét. Très vite il apparut que les avis étaient partagés : Wilson et Lloyd George inclinaient vers la négociation⁵¹⁹ alors que Clemenceau⁵²⁰ avait opté pour l'intervention militaire, avec le débarquement à Odessa d'un corps expéditionnaire, sous commandement français, destiné à soutenir l'armée blanche du général Denikine.

Sur le terrain.

Alors que les discussions se déroulent à Versailles et que le monde attend, les forces armées roumaines maintiennent leurs positions dans trois secteurs correspondant aux menaces, ou aux ambitions. Présence dans le Banat face à l'armée serbe, en Transylvanie face aux armées hongroises, à la frontière orientale de Bessarabie face aux ambitions latentes de l'Ukraine émergente, en concurrence d'ailleurs avec les armées des Soviét. Ces situations parfois très embrouillées⁵²¹ sont cependant bien documentées.

Nous avons largement utilisé les comptes rendus mensuels que le général Franchet d'Espèrey, commandant l'Armée d'Orient, adressait à l'État-Major à Paris⁵²². Ces comptes rendus, détaillés par pays et par théâtres d'opérations, comportent également quelques cartes facilitant la compréhension d'ensemble des mouvements d'unités. Sur le plan plus spécifiquement aéronautique, plusieurs articles et ouvrages parus à l'occasion du centenaire, en particulier ceux de David Mechin⁵²³, ont donné une présentation aussi complète que le

⁵¹⁸ 1^{er} au 4 décembre 1918.

⁵¹⁹ Il est vrai que les interventions des alliés en Russie, dès l'été 1918 n'avaient pas été très concluantes. Bien que n'étant pas parvenus à un accord, les Alliés se retirent tout en continuant à soutenir l'amiral Koltchak. On trouve d'ailleurs dans ces incertitudes et hésitations des éléments expliquant la guerre polono-soviétique.

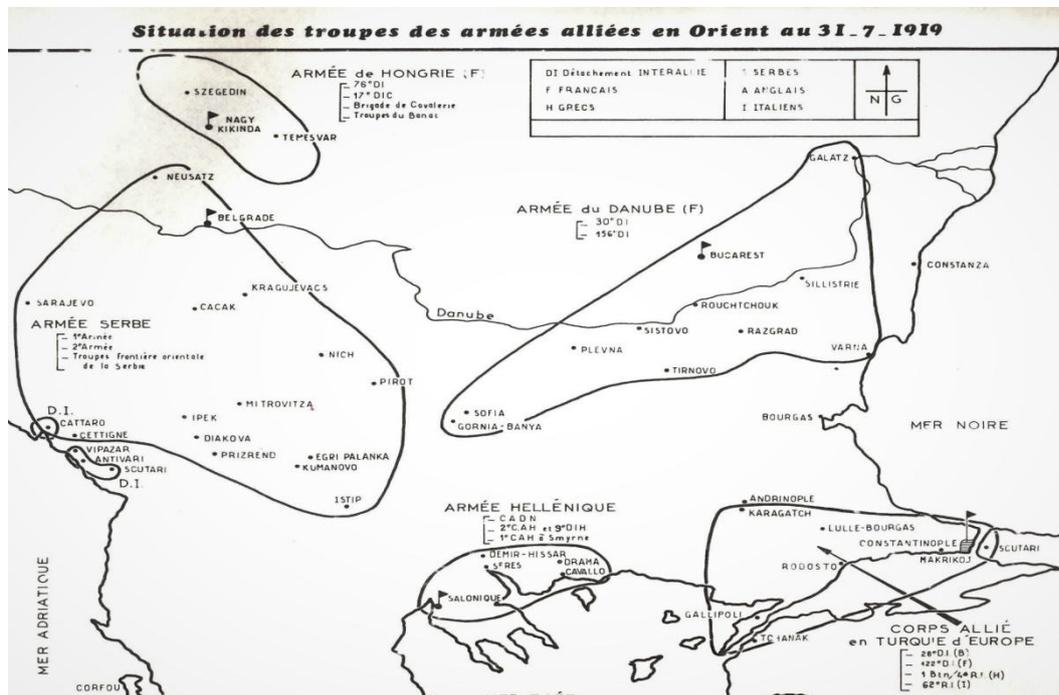
⁵²⁰ Cf. WINOCK Michel, *Clemenceau*, Paris, Perrin, 2007, p.271 par exemple. Egalement voir infra note sur Sébastopol.

⁵²¹ Que la politique menée par la France n'a pas simplifiées : lors des pourparlers ukraïno-français commencés à Odessa le 15 janvier 1919, la France manifesta beaucoup d'exigences pour donner son soutien au Directoire, et finit néanmoins par soutenir les « patriotes russes » de Denikine. I. LEBEDYNSKY, op. cit. p.55.

⁵²² *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918*, rapports et textes recueillis par le général Jean BERNACHOT, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, 1972. Les quatre tomes de cette édition complètent deux tomes parus en 1970 sur l'histoire des deux Armées de Hongrie et du Danube et un tome, également paru en 1972, consacré au Corps d'occupation de Constantinople. Ces documents ainsi réunis sont tirés du fonds de l'Armée d'Orient, série 20N.

⁵²³ MECHIN David, *Cocarde contre étoile rouge, l'Aéronautique militaire contre les bolchéviques*, *Aéro-Journal* ; A cet article, il faut ajouter, du même auteur, 1919, *La grande Guerre, conflits et guerres post armistice*, 97 pages, *Batailles aériennes n°90*, 2019 . Pour l'aviation russe, David MECHIN a utilisé les travaux

permettent les sources, qui sont, pour partie, les mêmes que celles utilisées pour Salonique, complétées par le fonds de l'Armée d'Orient, série 20N citée précédemment et la ressource en ligne du SHD sur les personnels (@ memoiredeshommes = mdh pour la référence rapide). Pour la période de la Grande Guerre cet auteur, comme Valeriu Avram en Roumanie, a fait un considérable travail de défrichage des sources, et ses travaux ont été largement utilisés, avec la possibilité de recouplement avec mdh.



Extrait du tome IV de « *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918.* » Op. cit

Le Banat

La situation la plus embarrassante pour la France est celle qui risque de voir deux alliés se battre autour des promesses – contradictoires – reçues lors de l'entrée en guerre. L'armée serbe ayant, dans l'offensive conjointe venue de Salonique, occupé une bonne part du Banat⁵²⁴, a commencé à remplacer l'administration hongroise. En s'interposant entre Roumains et Serbes, les autorités militaires françaises ont permis d'éviter de probables incidents graves, mais n'ont satisfait aucun de leurs alliés. De surcroît, devant le besoin d'administration, des fonctionnaires magyars sont maintenus en place, certes à titre provisoire, mais au grand dam de nos alliés. Cependant, l'un comme l'autre sont trop conscients d'avoir encore besoin de la France pour provoquer une rupture.

de Messieurs BLUME August G., *The Russian Military Air Fleet in WWI*, Londres, Schiffer Ltd, 2010, et KAHYRULIN Marat, *Voyenlety pogibshyey imperii. Aviatziya v Grazhdanskoj voyne*, 2018 (ISBN 9785699253142), [*Guerriers de l'Empire perdu. L'aviation dans la guerre civile*]. L'un (diplomate britannique) comme l'autre ont réalisé les premières études vraiment complètes sur ce sujet mal connu, après la disparition de l'URSS.

⁵²⁴ Notamment la ville principale du Banat, Temesvar/ Timisoara.

Les autres fronts sont nettement plus menaçants. Le front transylvain (au sens générique puisqu'incluant en l'occurrence le Maramures et le Crişana) met face à face Roumains et Magyars et l'horizon de la Tişza tente les premiers, conscients de leur avantage sur le terrain à ce moment. Une ligne provisoire passant à quelques kilomètres de Deva est retenue par une commission interalliée, et acceptée. Néanmoins les incidents se multiplient, que l'on retrouve régulièrement dans les rapports mensuels de Franchet d'Espèrey.

Le second front, celui de Bessarabie comporte plusieurs ingrédients hautement explosifs : l'entrée de la Bessarabie dans le giron roumain avec une aspiration populaire et un coup de pouce de l'armée roumaine, l'émergence d'un État ukrainien, sous plusieurs appellations antagonistes, se définissant en partie en opposition avec la Russie, ou au contraire comme une république bolchévique sœur, lorsqu'il ne s'agit pas d'un avatar des communautés cosaques. Ces « différentes Ukraine » ont en commun d'avoir à se définir par rapport à la Russie, à la Pologne – l'éternelle question des Ruthènes de Galicie – et par rapport à la Roumanie, et là il s'agit de la Bessarabie. Ce territoire, schématiquement limité à l'ouest par le fleuve Pruth et à l'est par le Dniestr / Nistru, annexé au début du 19^{ème} siècle par la Russie qui s'est efforcée de le russifier, est resté une pomme de discorde tout au long du 20^{ème} siècle et l'on en trouve encore trace aujourd'hui⁵²⁵. La présence des Russes blancs est un autre facteur de complexité. Ceux-ci attendent le soutien des alliés de l'Entente, s'alliant avec certains des gouvernements ukrainiens, mais en ne perdant jamais de vue que l'Ukraine kievienne surtout, mais également la Bessarabie, sont parties de l'empire. Les reflexes grand-russiens de Denikine l'empêcheront d'ailleurs d'utiliser la « coalition » qui, à un moment, lui aurait peut-être permis de percer vers Moscou ?⁵²⁶

La carte ci-après, adressée à Paris par le général Franchet d'Esperey, rend bien compte du nombre des acteurs auquel font face l'Armée du Danube et l'armée roumaine. A la date de la carte, les armées ukrainiennes figurent comme alliées, du point de vue français, dans l'optique anti-bolchévique. Cela ne signifie pas qu'elles soient considérées de même par les Roumains, dans une optique de revendications antagonistes sur la Bucovine et la Bessarabie.

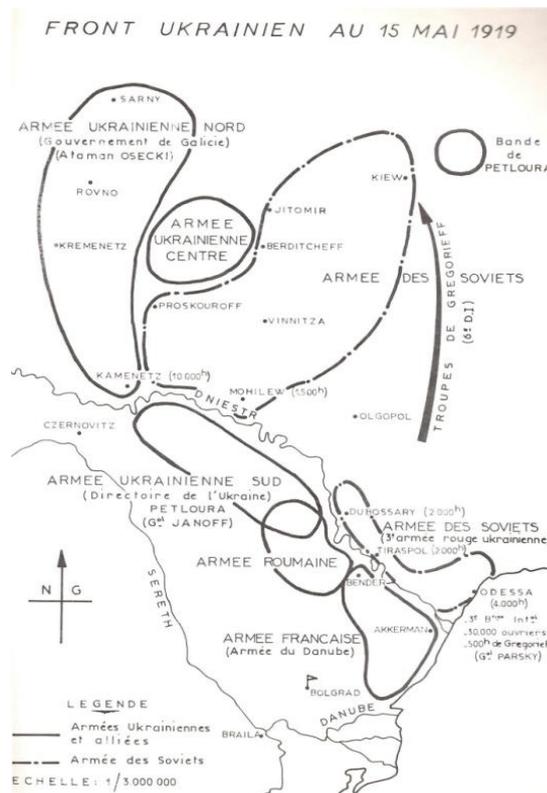
Incidemment on peut relever que la carte utilisée ne fait pas figurer le Pruth mais seulement le Siret et le Dniestr : l'espace ainsi défini correspond (schématiquement) à l'ensemble de la Moldavie historique, avant la scission entre une Moldavie roumaine et une Moldavie russe. Il peut s'agir d'une coïncidence, le Siret ayant été la ligne de résistance

⁵²⁵ Il n'y a plus de revendication officielle, et la République de Moldavie, restée en dehors de l'Union Européenne, a des liens tant avec la Fédération de Russie qu'avec la Roumanie. Il n'empêche que l'on trouve encore (2019) des graffitis au pochoir dans les rues de Bucarest « *Besarabia e România!* ». Le résultat des dernières élections roumaines de décembre 2020 a montré l'émergence d'un parti ultra nationaliste réclamant l'incorporation de la République de Moldavie.

⁵²⁶ Parmi les ouvrages utilisés : LORRAIN Pierre, *L'Ukraine, une histoire entre deux destins*, Paris, Bartillat Ed., 2019, LEBEDYNSKY Iaroslav, *Les guerres d'indépendance de l'Ukraine, 1917-1921*, Chamalières, Ed. Lemme, 2016 ; et pour une approche à hauteur d'homme : BABEL Isaac, *Cavalerie Rouge*, Paris, Le bruit du temps éd., 2011. Première édition en URSS, 1925 ?

Il est ici fait référence au choix fait par Denikine, le 1^{er} juillet 1919, de porter l'action de son armée sur l'Ukraine méridionale, de Kherson à Odessa et Kiev, et seulement après vers Moscou. Cette dispersion des efforts lui fut fatale. Relevé par LEBEDYNSKY, op. cit. p.59. Il faut entendre le terme « grand-russien » dans le sens politique et nationaliste, et non dans un sens ethnique s'opposant aux Petits Russiens.

roumaine après la chute de Bucarest⁵²⁷, figurant sur les fonds de carte des géographes militaires⁵²⁸, et le Pruth n'ayant, à ce moment, pas de signification particulière, le rattachement à la Grande Roumanie étant déjà (presque) un événement « ancien. »



Carte extraite
du tome III, op.cité (nb : la
mention d'échelle est ici
inutilisable).

Ces images instantanées ont le bénéfice de la lisibilité mais ne rendent qu'imparfaitement compte des évolutions sur le terrain, qui ne peuvent être suivies que par la succession des rapports détaillés mensuels. Il n'y a en effet qu'une carte par tome et les évolutions, souvent rapides tiennent d'une part à la composition des forces engagées et d'autre part aux évolutions conjoncturelles.

La période peut être présentée autour d'un événement-référence : il y a une période d'expectative où les acteurs sont dans l'attente⁵²⁹ des décisions définitives des traités en cours de négociation en région parisienne (Versailles, Saint-Germain, Neuilly, Trianon, Sèvres), puis il y a la période de réactions, en général de contestation ou de déni. Dans cette seconde

⁵²⁷ A l'appui de l'hypothèse « coïncidence », il faut rappeler que la Bessarabie ne figurait pas dans l'accord de Londres de 1916, et ne faisait donc pas partie des promesses faites à la Roumanie. Il est vrai que ces accords avaient été initiés en partie par la Russie tsariste et que personne à ce moment à Bucarest n'aurait eu l'audace de formuler une telle demande. Il faut aussi rappeler que la ligne du Sireth a très tôt été considérée par le commandement russe comme la ligne de défense « naturelle », alors que l'armée roumaine se battait encore sur une ligne centrée sur Bucarest.

⁵²⁸ Le Siret et le Pruth qui suivent des cours également orientés SSE se jettent dans le bas Danube à faible distance l'un de l'autre, le premier en amont de Galați, le second en aval de la même ville.

⁵²⁹ Attente souvent active : il s'agit de créer « du fait accompli », ainsi les Italiens à Fiume, ainsi les Serbes à Temesvar/ Timișoara, ou les Roumains grignotant la ligne de cessez-le-feu en Transylvanie. Liste non limitative.

phase, il s'agit surtout, sans surprise, des vaincus, ou considérés comme tels par les vainqueurs.

Il est en effet intéressant de relever que l'argumentaire contre les décisions jugées trop sévères est comparable à Berlin et à Budapest. En schématisant : « Nous n'avons pas été vaincus, la preuve notre territoire national est resté inviolé ! ». On ajoute à Budapest avoir été entraîné dans la guerre⁵³⁰ ce que l'on dit aussi à Berlin, un peu différemment : « les manœuvres d'encerclement politico-économique nous ont contraints à « faire une sortie » comme d'une citadelle assiégée ». Ce classique complexe obsidional qui semble caractériser les puissances continentales dans la non moins classique opposition « Puissances de la Mer, puissances de la Terre » se retrouve en Allemagne comme en Russie⁵³¹.

Se jugeant puni de manière injuste, le nouveau gouvernement hongrois⁵³² fait officiellement appel à la seule aide possible : Lénine et l'armée des Soviets... ce qui établit un lien entre les deux fronts transylvain et ukrainien. En effet, une préoccupation majeure des stratèges de l'Entente était de ne pas permettre l'établissement d'un tel lien géographique direct entre la Russie bolchévique et la Hongrie de Bela Kun.

Par souci de simplification, il n'est pas exposé dans le détail des opérations similaires lancées contre les autres « dépeceurs » de l'État Magyar, contre les Serbes, contre les Tchécoslovaques ou les Polonais. Mais avant d'examiner cette période cruciale de 1919, il ne semble pas inutile de revenir sur une période encore plus mal connue.

La situation de l'aviation militaire roumaine pendant l'année 1918.

L'idée avancée par l'Allemagne en 1918, de faire combattre côte-à-côte Roumains et Centraux en Ukraine, ce qui aurait entériné un basculement d'alliance, est rejeté sans ambiguïté par Ferdinand I⁵³³, tandis qu'en application de l'armistice, une partie de l'armée roumaine démobilise, ce qui a naturellement des conséquences sur la composante aérienne. Néanmoins, la plupart des unités aériennes restent actives et organisées comme suit.

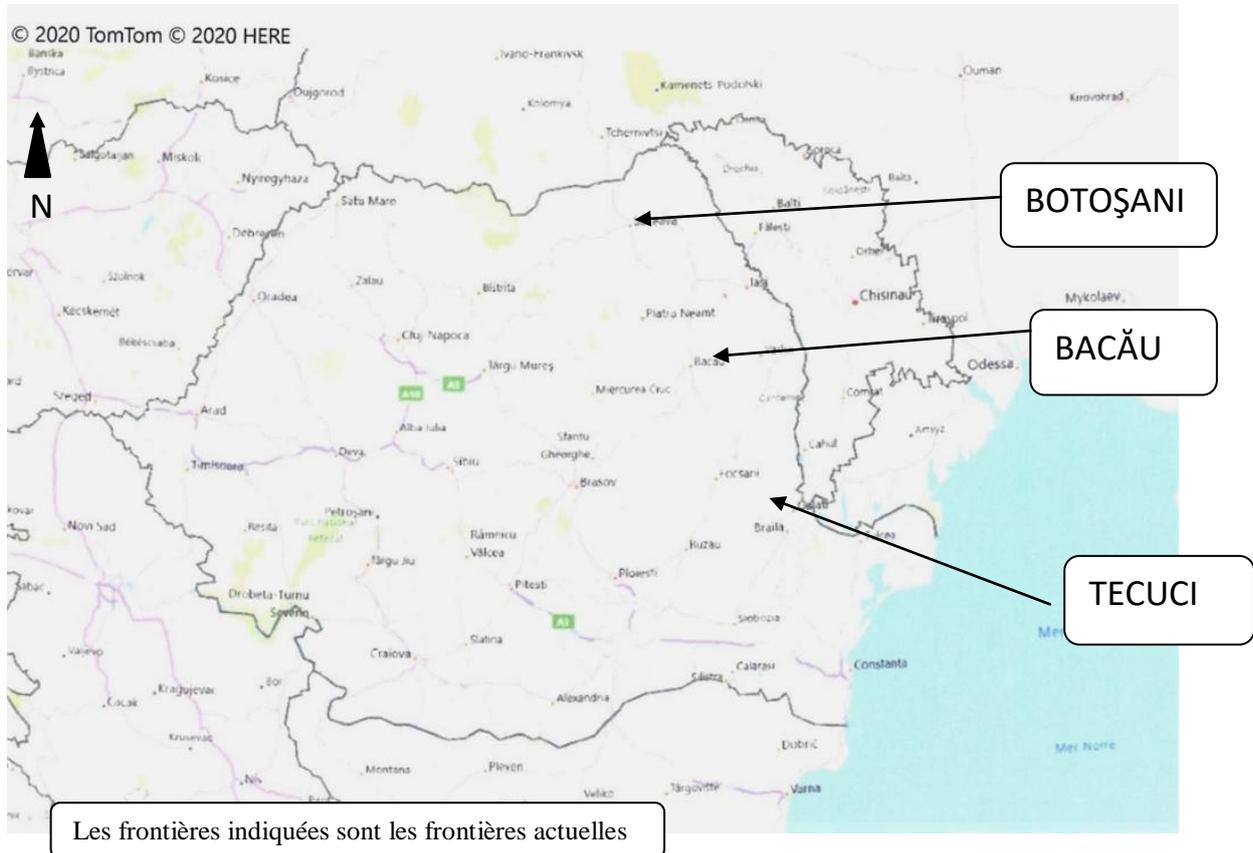
⁵³⁰ « Un sentiment assez répandu en Hongrie est que la Hongrie, entraînée de force dans la guerre par son gouvernement précédent, n'a pas été battue, puisque son sol n'a pas été envahi. Elle voudrait maintenant se poser en Etat neutre. » Général FRANCHET d'ESPÈREY, rapport pour le mois de décembre 1918, op. cité, T.I, p49. Le gouvernement bulgare tend à la même position.

⁵³¹ Thème qui peut être repris à propos du Japon de 1941, pourtant puissance maritime s'il en est, mais assimilant l'embargo pétrolier à un siège.

⁵³² Le gouvernement Karoly, déjà issu de l'évolution négative de la guerre, gouvernant sans les chambres dissoutes, a démissionné en prenant connaissance des conditions définitives du Traité. Il est remplacé par un gouvernement d'inspiration communiste dirigé par Bela Kun (8/21 mars 1919). FRANCHET d'ESPÈREY considèrerait Karoly comme « la personnalité marquante de ce gouvernement révolutionnaire.../... il représente le parti de l'ordre et qui affecte de nous être favorable. » op. cit, TI, p.45.

⁵³³ Cette hypothèse aurait abouti à donner une compensation à la Roumanie pour un retour, sinon dans l'alliance, au moins dans le giron germanique. Les Roumains favorables à l'Entente ne s'y sont pas trompés. Cf. Jean-Noël GRANDHOMME, Thèse citée, p.816. Même si l'histoire ne se répète pas, on ne peut manquer de voir un parallèle au résultat des entretiens d'Hitler et Antonescu en 1941 : renvoyer *sine die* la question de l'Ardéal avec, en compensation les mains libres à l'Est. Mêmes enjeux, même rapport de forces, même conclusion, *mutatis mutandis*.

SITUATION ORGANISATIONNELLE DEBUT JANVIER 1918



Cette organisation⁵³⁴ reflète parfaitement le dernier état de la situation militaire au moment de l'armistice de Focșani : les forces sont concentrées sur la ligne de résistance du « réduit moldave ». Pour ce qui est des moyens matériels :

Groupes, & cdt	escadrilles	matériel	base	Mouvement en février
Grupul 1, Maior av. Athanase Enescu	F2	6 <i>Farman (F40/46/60)</i>	Bacău afb	
	F6	6 <i>Farman (F40/46/60)</i>	Bacău afb	S6 → Sihlea afb
	N1	6 <i>Nieuport 11/17</i>	Bacău afb	
Grupul 2, Maior av Sever Pleniceanu Grupul 2, (suite)	F5	7 <i>Farman (F40/46/60)</i> . Courant janvier, premiers <i>Sopwith Strutter</i>	Bârlad afb	S5 reste à Bârlad afb
	S8 ex	7 <i>Sopwith Strutter</i>	Tecuci afb	S8 → Bârlad afb
	BM8			
	N11	7 <i>Nieuport XXIII</i>	Tecuci afb	Adjud afb

⁵³⁴ AMR fond MCG dossier 815, f.97. cité par AVRAM Valeriu, op. cit supra.

	N3	5 <i>Nieuport XI/XVII/XXIII</i>	Tecuci afb	N3bis → Bălți afb N3 reste à Tecuci afb
	Cie 1/3/4	Aérostation	Tecuci	Cie3 → Galați Cie 4 → Liești
Grupul 3, Maior av. Haralambie Giossanu	F9	4 <i>Farman F40/46</i>	Fălticeni afb	
	S12	4 <i>Sopwith Strutter</i>	Dorohoï afb	
	N10	6 <i>Nieuport XI/XVII</i>	Botoșani afb	
	Cie 2	Aérostation		

En outre, lors de l'entrée des troupes roumaines en Bessarabie, le GQG a décidé d'envoyer, en appui du 6^{ème} corps d'armée à Chișinău les F4 et N3bis, formant un *Grupul aeronautic besarabean*. La F4 commence ses opérations tout début février.

				Fin janvier 1918
Rattaché 6 ^{ème} CA	F4	6 <i>Farman (F40/46/60)</i>	Chișinău	
	N 3bis	4 <i>Nieuport XI/XVII/XXIII</i>	afb	

Les moyens matériels :

Au total, outre les 66 machines en service actif, 50 autres avions sont à la Réserve générale pour réparations, ou entretien majeur. Néanmoins, celle-ci ne dispose que d'un stock restreint de pièces détachées.

Ainsi, comme évoqué précédemment, des avions ont continué à voler après l'armistice de Focșani, pendant les longues négociations de la paix, et après la signature de celle-ci (Traité de Bucarest), à défaut de sa ratification. L'adversaire avait changé, il s'agissait maintenant des adversaires orientaux, s'opposant à l'unification de la Bessarabie à la Mère Patrie. On peut rappeler qu'avant même le processus de consolidation de la Grande unité⁵³⁵, c'est dès le 7 avril 1918 que le Conseil national (*Sfatul Ţării*) de Bessarabie s'est prononcé pour le rattachement au royaume de Roumanie. Et, pour être précis, des missions qu'il faut bien appeler des missions de guerre ont eu lieu dès le mois de janvier 1918. Conjointement avec l'entrée de troupes roumaines en Bessarabie, appelées pour restaurer l'ordre, face à des infiltrations de bandes supposées bolchéviques, l'aviation roumaine intervint non seulement par des reconnaissances mais également en appui-sol. Des exemples de toute la gamme possible des actions aériennes sont répertoriés et dûment documentés : parmi d'autres, et pour illustrer notre propos⁵³⁶ dans chacune des missions typiques :

⁵³⁵ Nous pensons plus précisément à la grande cérémonie de l'unification à Alba Julia en décembre 1918, mais également à l'annonce très officielle de prochaines élections pour désigner une assemblée constituante, élections qui auront lieu aussi bien en Transylvanie qu'en Bessarabie.

⁵³⁶Fonds *Direcția Aeronauticii*, dosar 99, f.445, dosar 13, f.29. Tous relevés par Valeriu AVRAM, op.cit.supra.

Défense de l'espace aérien : 18 janvier 1918, tentative d'interception de 3 avions russes au-dessus de Galați par 2 *Nieuport* de la N11 (les *Spad* russes distancent aisément les *Nieuport*).
Bombardement/ appui sol : le 21 janvier, la F5 exécute deux bombardements contre une troupe nombreuse (environ 2.800 hommes) s'infiltrant par le pont de Barboși vers la gare.
Reconnaissance : la F4 exécute 16 missions de reconnaissance le 1^{er} février constatant des infiltrations par le Dniestr dans les secteurs de Tiraspol, Zurka, Dubăsari.

Pour faciliter les reconnaissances face à des incursions de plus en plus massives (le GQG roumain dénonce la présence de quatre ou cinq corps d'armée⁵³⁷), la 1^{ère} division de cavalerie se voit détacher 2 *F.40* sur le terrain de Bălți, sur lequel est aussi envoyé un détachement de chasse (N3bis)⁵³⁸. Cette situation, et ces activités opérationnelles perdurent pendant février et mars, et, après la décision du *Sfatul Ţării*, se poursuivent, avec des intensités variables toute l'année.

Assez paradoxalement, les circonstances militaires contraires (la retraite jusqu'à la ligne du Sireth) avaient concentré ce qui reste de l'aviation roumaine à proximité de la nouvelle zone sensible, ce qui est un avantage en terme de temps de réaction. Ce n'est pas le seul paradoxe. Un pays qui n'est plus en guerre combat, au-dessus d'un territoire qui ne lui appartient juridiquement pas, des avions, ou des troupes au sol, d'un pays qui était son allié et qui est le propriétaire légal du territoire. Ajoutons qu'il n'y a pas eu de déclaration d'hostilité. Il est vrai que ce pays n'a plus que des gouvernements *de facto*, et que l'on ne sait pas très bien à quelle faction appartiennent les avions rencontrés. Les relations avec les anciens ennemis de 1916-1917 – qui sont aussi les alliés potentiels de 1883⁵³⁹ à 1916 – offrent ainsi quelques situations étonnantes: le 28 février 1918, un équipage roumain parti d'Odessa a rencontré entre Bolgrad et Akerman deux avions allemands qui les accompagnèrent brièvement et s'éloignèrent après l'amical battement d'ailes des jours de paix « *Güten Flug, Kamaraden !* »... Quelques jours plus tôt pourtant un rapport de la 6^{ème} Armée signalait une intensification des survols d'avions allemands au-dessus de Bălți, Bolgrad et Chişinău, jugés hostiles, et faisant monter la tension.⁵⁴⁰

On ne peut manquer de se poser la question de ce qu'il y a pu avoir de coopération entre Français et Roumains durant ces mois de décembre 1917 à novembre 1918. En principe, il s'agit d'une période proscrivant l'idée même de coopération franco-roumaine, de par la signature apposée sur l'acte d'armistice de Focşani. Les rapports réguliers et abondants du général Franchet d'Espèrey nous sont de peu de secours, le premier document de cette série commençant en décembre 1918. Dans la partie concernant la Roumanie, résumant très sommairement le passé récent, l'auteur annonce un futur positif. La seule mention concernant la Bessarabie se trouve dans le paragraphe « *situation économique* » et constate en somme l'inéluctabilité des acquisitions territoriales : « *L'appui et les promesses des Alliés allaient permettre au Gouvernement Royal d'augmenter son prestige grâce à l'occupation de la Transylvanie, de la Bessarabie, de la Dobroudja, et grâce à l'occupation du Banat par les*

⁵³⁷ Nota nr.7 116/1918, du 2^{ème} bureau. . AMR, fonds *Aeronauticii*, dosar 99, f.348. *ibid.*

⁵³⁸ On trouvera p.158 une carte montrant l'intérêt de Bălți, en terme de rayon d'action, pour agir sur le Dniestr.

⁵³⁹ Année à laquelle la Roumanie, par la signature de Carol I, a secrètement rejoint la Triplice.

⁵⁴⁰ *Idem*, f.716, et carnet de vol du sous-lieutenant av. C. Pârvulescu. *Ibid.*

Français. ». Remarquons au passage la prudence du commandant de l'Armée d'Orient à propos du Banat !

Une autre mention se trouve cependant dans la partie du rapport sur « les événements d'Ukraine », eux-mêmes inclus dans un chapitre « Russie ». Or le mot Bessarabie ne figure pas une seule fois en cinq pages et la seule mention de la Roumanie est la suivante (après avoir évoqué l'utilisation de troupes polonaises et tchéco-slovaques) : « *Enfin, il ne faut pas se dissimuler que l'emploi des troupes roumaines comme troupes combattantes pourrait provoquer une révolte du sentiment national russe.* » (TI, p.38). Très clairement, pour le général Franchet d'Espèrey, le retour de la Bessarabie à la Roumanie est acquis, mais laisse un goût amer aux « Ukraino-Russes » et il ne faut surtout pas faire franchir le Dniestr à l'armée roumaine⁵⁴¹.

Cependant, comment imaginer que la présence française en Russie méridionale⁵⁴² au moment même où la Roumanie avançait en Bessarabie début 1918, (avec – au minimum – l'assentiment de l'Allemagne, elle-même impliquée dans les affaires ukrainiennes,) ne ce soit pas accompagnée de quelques encouragements / informations / aides au bénéfice de la Roumanie? En revanche, il est certain que les efforts pour maintenir un lien avec la Roumanie non occupée n'ont eu aucune incidence sur le plan militaire. Le tableau fait par Jean-Noël Grandhomme des obstacles dressés par les occupants germaniques à ce qui subsiste de représentation diplomatique auprès du gouvernement réfugié à Iași est tout à fait éloquent⁵⁴³. De fait, il n'y a guère de trace de coopération aéronautique dans cette période, sauf à considérer comme tel l'engagement politique de Traian Vuia, participant, avec de nombreux émigrés roumains en France, à des meetings de soutien à l'Entente.

En 1919

La situation générale de l'aviation roumaine s'est dégradée entre décembre 1917 et début 1919. L'activité bien réelle de 1918 en Bessarabie a usé le matériel. En mars 1919, il n'y a plus que 18 avions de reconnaissance et de bombardement et 25 avions de chasse, de type *Nieuport 11* à *23*. Ces derniers sont de plus en plus déclassés, et seules les dernières versions peuvent encore compenser leur vitesse inférieure par leur excellente maniabilité. De plus toutes les machines souffrent d'un manque de rechange. Seuls 8 *Nieuport 23* et un unique *Spad VII* ont pu être remis en condition par le parc de Iași. Cette situation n'est pas à mettre au débit du fournisseur français, car 50 *Sopwith Strutter* ont été confisqués illégalement par les vainqueurs après Focșani. Et, tout aussi illégalement, une centaine de machines, officiellement livrées à la Roumanie, ont été confisquée par les troupes bolchéviques à Odessa.⁵⁴⁴

La décroissance des effectifs français après l'armistice.

La France a choisi de procéder à une démobilisation par classe, ce qui a techniquement pour effet de toucher toutes les unités, imposant de recomposer au fur et à mesure les unités

⁵⁴¹ Ce même message est adressé à Antonescu par Maniu et Brataniu en juillet 1941.

⁵⁴² Voir les différentes Missions, décrites dans la thèse précitée de Jean-Noël GRANDHOMME

⁵⁴³ Op. cit, p 820-830

⁵⁴⁴ Ibidem, dosar 95, f.213 ; dosar 145, f.275 ; dosar 3070, f.361. Ibidem.

maintenues (certaines sont dissoutes). Par exemple, au 31 mars 1919, l'Armée du Danube comportait trois divisions d'infanterie (16eDIC, 30e et 156e DI). Un mois plus tard, il n'y a plus que deux divisions (30e & 16e) reconstituées par les personnels non démobilisés de la 156e. Incidemment cette division d'infanterie fut la première sur les lieux lorsque Clemenceau, le 5 décembre, répondit favorablement (et sous conditions) à l'appel des gouvernements d'Ukraine et de la Crimée pour les protéger contre l'agression bolchévique.⁵⁴⁵

En matière aéronautique,

Aux lendemains de l'armistice, six escadrilles ont été dissoutes (501, 502, 503, 506, 522 et 525) ainsi que les deux compagnies d'aérostation (32 & 35° Cies). L'escadrille 505 devait passer de Macédoine à l'Armée de Hongrie mais finalement est dirigée sur Constantinople où elle rejoint la 509.

L'Armée de Hongrie reçoit finalement une seule escadrille, la 508, en dehors de la mise à disposition d'une escadrille serbe, ex-française.

escadrille	matériels	base
508 ex F383bis & SAL1 ⁵⁴⁶	3 <i>Br 14</i> cdt : Lt Picot ^{547*}	Timișoara, Novi Sad
523 Serbe ex N87 & N387	<i>Spad VII & Nieuport 24</i>	Timișoara, Novi Sad

Quant à l'armée du Danube, à Odessa, elle reçoit mi-mars trois escadrilles à plein effectif, par utilisation d'une partie des personnels des escadrilles dissoutes. Cependant cette affectation effective à Odessa intervient alors que le mouvement de repli de l'armée du Danube a déjà commencé : Kherson a été évacuée dès le 9 mars et Odessa le sera le 6 avril⁵⁴⁸. Les actions de ces escadrilles ont donc eu lieu au départ d'Odessa pendant un laps de temps bref de deux, peut-être trois semaines. Elles poursuivent leurs activités brièvement au départ de Chișinău (510) et Artsyz (504).

escadrille	Matériel et commandement
504 ex MF388 ⁵⁴⁹	6 <i>Br 14</i> & 3 <i>Spad VII</i> le cdt : Cne Louis Maire * (attesté de 1916 à 1918 ⁵⁵⁰)

⁵⁴⁵ Remplaçant ainsi les Allemands précédemment appelés à la rescousse par « des « ukrainiens ». Il serait étonnant que la décision de Clémenceau n'ait pas aussi été encouragée par le devenir de la Flotte de la Mer noire de Sébastopol, prise en mains par un amiral allemand et devenue ainsi objet de la convention d'armistice.

⁵⁴⁶ Section d'Artillerie Lourde : initialement escadrille dévolue au réglage d'artillerie lourde, donc nominalement avec 4 appareils.

⁵⁴⁷ Vraisemblablement Albert Louis Picot, breveté 16/4/17, affecté en Orient en septembre 1918. (Incertitude liée à l'absence de dossier dans mdh.)

⁵⁴⁸ L'évacuation de Sébastopol est un peu plus tardive – achevée le 29 avril - et compliquée par la mutinerie de certains équipages.

⁵⁴⁹ C'est à cette escadrille qu'appartenait précédemment le sous-lieutenant Noël (obs/mitrailleur Lt Lesueur) qui mena un raid sur Sofia avant de poursuivre son vol jusqu'à Bucarest le 16 septembre 1916. Trois autres *Farman* l'accompagnaient. C'est lui aussi qui en juillet 1917 ouvrit la route directe Otrante-Salonique sur *Sopwith IA2*.

507 exN91S & N391	12 <i>Spad VII</i> cdt : Lt Robert Nast *depuis janvier 1918 (? exit)
510 créée ex nihilo août 17	12 <i>Br 14</i> Cdt : Lt Bergeaux *

[Dans ces tableaux, l'* signale un navigant non retrouvé dans la liste des personnels de l'Aéronautique militaire, cf site [mémoiredeshommes \(mdh\)](#)]

Elles sont accompagnées d'une ancienne escadrille française, passée sous commandement grec, mais affectée à l'armée du Danube :

534 Hellène créée août 17	6 <i>Br 14</i> & 3 <i>Spad XIII</i> cdt : Lt Economas
------------------------------	---

A Odessa se trouvait aussi une escadrille polonaise et trois escadrilles de l'armée Denikine. Le total représente une force conséquente sur le papier. Toutefois, devant l'avance des troupes de l'armée des Soviets⁵⁵¹, la décision est prise d'évacuer Odessa, Sébastopol⁵⁵² et Kherson et de se replier sur Galați (pour le parc). Il ne semble pas que la 507 ait été effectivement reconstituée. Observons que le parc aéronautique de Galați, avec la fin de la fermeture des Détroits, est parfaitement alimenté en machines neuves, en moteurs et en pièces⁵⁵³. En revanche la nouvelle facilité de communication n'arrange en rien le moral de la troupe qui supporte mal d'être encore maintenue sous les drapeaux pour un combat si mal compris. Des actes d'insubordination « tolérés » par les cadres, prenant parfois l'aspect de sympathie pour les bolchéviques, et surtout peut-être un laisser-aller et un manque de combativité (le lieutenant commandant la 510 est relevé de son commandement) convergent avec l'analyse stratégique générale : il faut retirer ces unités.

Après deux mois et demi d'activité réduite – suffisante cependant pour constater l'absence de concentration ou de préparation d'un franchissement du Dniestr par les troupes

⁵⁵⁰ Attesté par le souvenir d'un observateur mais n'apparaît pas dans [mdh](#). A moins d'une confusion avec Marcel Maire, lieutenant pilote en mai 1916 (Brevet 9/12/1913, MF99S puis N87 à Salonique). Le père de l'intéressé se prénomait Louis, ce qui pourrait expliquer la confusion ?

⁵⁵¹ Et le manque de combativité... Selon David MECHIN il y aurait même refus de tirer sur les troupes bolchéviques. Op. cit. p.57.

⁵⁵² L'occupation de Sébastopol a une cause complexe : avec l'effondrement russe et la généralisation des mouvements bolchéviques, les gouvernements locaux ont appelé le 1^{er} mai 1918 les Allemands pour leur résister, et un amiral allemand prit le commandement de la flotte russe de la mer Noire. Les bâtiments étant armés avec des équipages allemands, cette flotte entraînait donc dans les stipulations navales de l'armistice du 11 novembre et devait être remise aux Alliés. Excipant d'un manque de personnel et de remorqueurs, l'amiral Hopmann invita les Alliés à venir les chercher, ce qui est fait le 27 novembre 1918. LAURENS Adolphe, *Précis d'histoire de la guerre navale 1914-1918*, Paris, Payot, 1929. P.276. Conscient de la valeur de la position, elle sera conservée aussi longtemps que possible, comme Kherson, à l'entrée du Don, Kertch contrôlant l'accès à la mer d'Azov, et Odessa contrôlant le bas Dniestr.

⁵⁵³ Conséquence immédiate de l'armistice du 30 octobre 1918 signé avec la Turquie : les clauses navales stipulent en particulier l'ouverture des Dardanelles et du Bosphore et le libre accès à la mer Noire. Adolphe LAURENS Ibid. p.269.

bolchéviques⁵⁵⁴, et remporter une « victoire » sur un malheureux LVG au sol, à Tiraspol - la 510, suivie de peu par la 504, est remplacée par une escadrille roumaine et repliée sur le parc de Galați avant l'évacuation totale de l'Armée du Danube début septembre, une grande partie du matériel étant laissé sur place⁵⁵⁵.

Bien que là aussi il n'y ait pas de trace connue d'une coopération franco-roumaine, on ne peut s'empêcher d'observer que pendant cette période les escadrilles françaises et roumaines patrouillaient le long du Dniestr, recherchant les mêmes objectifs : concentrations de troupes sur la rive gauche, tentatives de franchissement du fleuve. Certes, les missions n'étaient pas quotidiennes, leurs horaires pouvaient différer, mais il serait quand même étonnant qu'aucun avion roumain n'y ait jamais croisé un avion français, et qu'entre avions frappés de cocardes tricolores il n'y ait jamais eu connivence. Sauf erreur, ou documentation trop parcellaire, ces éventuelles rencontres entre alliés au-dessus du Dniestr restent néanmoins hypothétiques.

La carte ci-après montre que la zone de surveillance principale, le cours du Dniestr, est accessible, pour les Roumains, à partir des bases de Botoșani, Bacău, Galați, Tecuci, mais que l'implantation avancée à Bălți et à Chișinău permet des interventions/patrouilles plus longues.

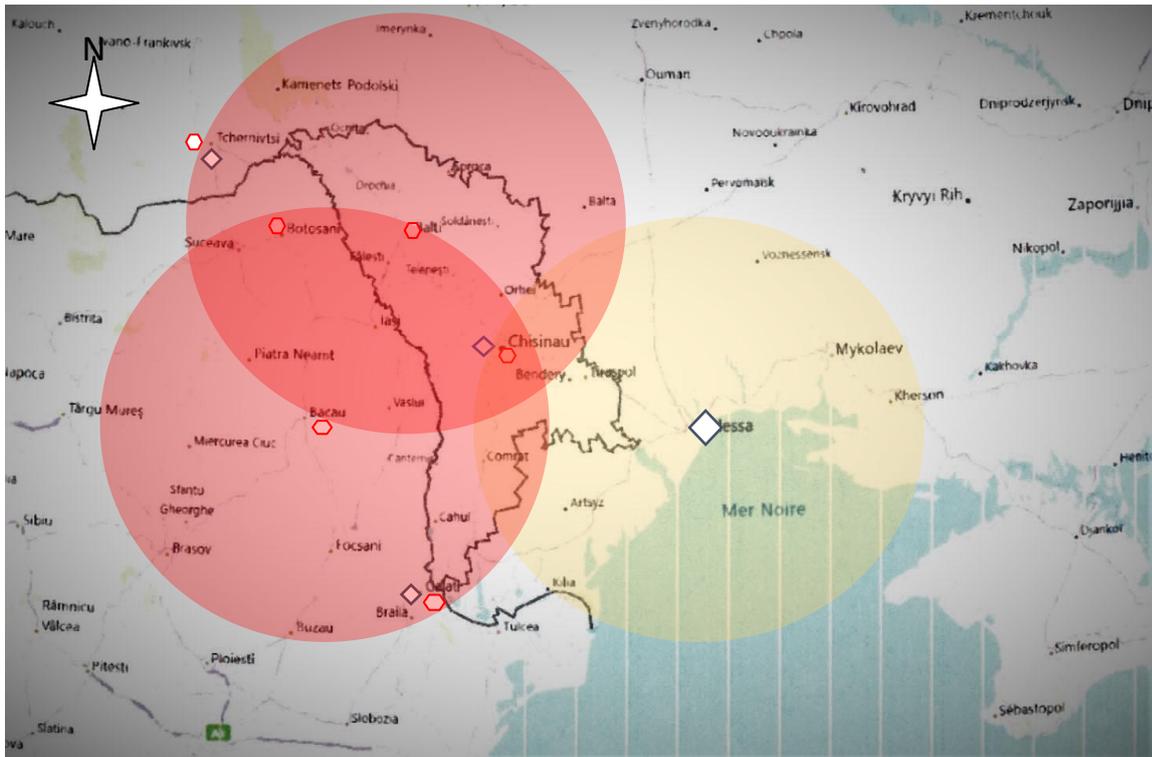
Avant le repli de l'aviation française sur Chișinău, Galați et Artsyz, la base d'Odessa offrait un point de départ intéressant sur tout le bas Dniestr jusqu'à Tiraspol et au-delà. Odessa était aussi un point facilitant les liaisons avec Kherson et Sébastopol.

Il n'y aura guère eu sur ce front d'opposition aérienne, compte tenu de la très grande faiblesse des potentiels adversaires, et en particulier de l'aviation bolchévique. Cette faiblesse tient au mauvais état des machines récupérées (environ 750 avions et 1320 moteurs ont été saisis (dont 250 appareils britanniques et français à Mourmansk et d'Arkhangelsk), à la faiblesse des moyens industriels (plusieurs usines cellules et moteurs ont été détruites), et, entre juillet 1918 et début 1920, à la pénurie de produits pétroliers. Et plus que tout peut-être, au faible nombre de pilotes restés combattre aux côtés des armées rouges. David Mechin⁵⁵⁶ donne 871 pilotes recensés en Russie au 14 décembre 1917, dont les officiers – les navigateurs les plus expérimentés - représentent les 2/3. Ils ont fait défection en quasi-totalité, ce qui laisse moins de 300 pilotes, moins expérimentés et sans formation au commandement, pour les liaisons et l'ensemble des fronts.

⁵⁵⁴ La plupart des reconnaissances « visitant » le cours du fleuve du nord au sud, ainsi que les arrières de la rive gauche montrent surtout des installations défensives. Ceci n'exclut pas des franchissements ponctuels par de petits groupes.

⁵⁵⁵ Seule une partie de ce matériel peut être tracée. Une partie est récupérée par les Roumains (notamment les *Br.14*) du Parc de Galați, les Ukrainiens et par les Russes (Rouges et Blancs), mais la plus grande partie est laissée à l'abandon, rapidement dégradée par les éléments. En réalité, la majeure partie est constituée de machines parfaitement obsolètes, comme le sont les stocks de moteurs rotatifs.

⁵⁵⁶ MECHIN David, 1919, *La Grande Guerre, Conflits et guerres post-armistice, Batailles Aériennes* 90,12/2019, p15-16. Sur ces 871 pilotes, 553 sont des officiers issus presque exclusivement de l'aristocratie et de la bourgeoisie, à priori peu enclins à soutenir le gouvernement bolchevik (Plusieurs officiers ont néanmoins servi sous la contrainte). Les désertions de personnel navigant seront endémiques pendant toute la période. D. MECHIN relève qu'aucun des 13 « As » de l'aviation tsariste vivant en 1918 n'a voulu servir l'aviation rouge.



Rayon d'action minimum au départ des bases d'Odessa (F), de Bacău et de Bălți (R). Il correspond à un trajet de 150 km + retour. Les Farman & Sopwith Strutter disposent d'environ 1/2h sur place. Valeur pour des machines standard, sans réservoir supplémentaire. Fonds de carte © Tomtom 2020

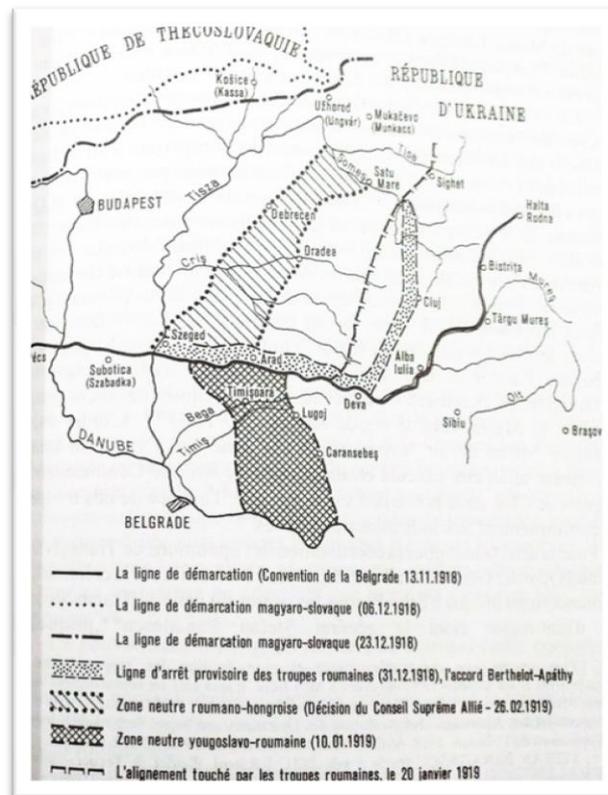
La situation en Ardeal et l'Armée de Hongrie.

L'armistice de Belgrade du 13 novembre 1918 avait établi une ligne de démarcation ne satisfaisant ni les Hongrois, ni les Roumains, les négociations directes se poursuivirent – mal – à Arad⁵⁵⁷. Cette ligne était par nature provisoire, mais fut très tôt dénoncée par I. Maniu, un des hommes politiques roumains (et transylvains) les plus talentueux et écoutés. Il transmit, via la légation roumaine à Paris, un mémoire dès le 28 novembre montrant les effets délétères de l'indécision et du contrôle conservé des Magyars sur une partie du territoire dévolu à la Roumanie par le traité de 1916, accusant ceux-ci de procéder à des discriminations et massacres à l'encontre de la population roumaine. La décision de porter immédiatement l'armée roumaine sur la ligne du Mureș est prise fin novembre, d'abord lors d'une rencontre des généraux Prezan et Berthelot (26 novembre), laissant le soin à « quelques détachements français d'occuper la ligne prévue par le traité d'alliance⁵⁵⁸ ». La carte ci-dessous, empruntée

⁵⁵⁷ Le récit de cette période est très détaillé dans PREDA Dimitru, *La Roumanie et sa guerre pour l'unité nationale 1916-1919*. Le résumé contextuel présent doit beaucoup à ses travaux outre ceux de Jean-Noël GRANDHOMME sur les actions du général Berthelot. opus cités.

⁵⁵⁸ PREDA, op. cit. p. 167-168. PREDA Dumitru (dir), ALEXANDRESCU Vasile, PRODAN Costică, *La Roumanie et sa guerre pour l'unité nationale – campagne de 1918-1919*, Bucarest, Editions Encyclopédiques, 1995.

à M. Preda, op. cit., p.179, rend bien compte de la complexité évolutive des lignes d'arrêt sur les théâtres transylvain et du Bânat.⁵⁵⁹



© PREDA *La Roumanie et sa guerre pour l'unité nationale.*

Le général Franchet d'Espèrey résume ainsi l'évolution de la situation en Transylvanie, entre « grignotages »⁵⁶⁰ roumains et réactions hongroises :

« A la suite de la progression des Roumains au-delà de la limite qui leur avait été assignée, divers incidents se sont produits en Transylvanie entre forces hongroises et roumaines. Le plus grave eut lieu dans la nuit du 22 au 23 février dans la région de Zilah que les Roumains bombardèrent puis occupèrent après que les Hongrois l'eussent évacuée le 29. »

D'autres rencontres ont eu lieu entre des forces roumaines et des forces hongroises dans les régions de Komlos, Kisjeno, Vallagos, Scusch.

« Une mission a été envoyée sur place pour se rendre compte des faits. »⁵⁶¹

⁵⁵⁹ La lecture de cette époque continue à soulever des questions et des critiques, des auteurs soutenant que la politique menée contre le gouvernement Karoly était une erreur, de nature politique, alimentée par des choix fait à Paris et en s'appuyant sur certains officiers acquis à la cause roumaine. GYÖRGY Litvan, *La démocratie hongroise de 1918-1919 et la politique française*, in *Matériaux pour l'histoire de notre temps n°19*, 1990. Persée n° 19 1 401630.

⁵⁶⁰ Les premiers soldats commencent à franchir les Carpates dès la signature de l'armistice entre l'Entente et les Hongrois le 13 novembre 1918, atteignent le 26 novembre Toplița. Les troupes françaises et roumaines sont à Cluj-Kolozsvár à Noël en application de l'accord Berthelot-Apathy. Puis, encouragé par le général Berthelot et freiné par le général Franchet d'Espèrey, l'avance se poursuit à petits pas. Debrecen est prise le 12 avril et la Tisza est atteinte le 1^{er} mai. Voir en particulier le chapitre VIII, GRANDHOMME Jean-Noël, op.cit.

⁵⁶¹ Op. cit. T II p.16.

Il précise d'ailleurs en mars : « *Jusqu'au jour où la décision du Congrès de la Paix a été notifiée au gouvernement de Karoly, le front de Transylvanie était le théâtre d'incidents journaliers peu importants* »⁵⁶², tout en énumérant des échanges de tir sporadiques, des avancées ponctuelles des troupes roumaines et même une attaque en règle par les Hongrois (Seghesti le 5 mars).

Cette situation évolue avec la prise de pouvoir par l'équipe Sandor Garbai - Bela Kun⁵⁶³ qui, rejetant les amputations territoriales, a remplacé le 21 mars le gouvernement du comte Karoly démissionnaire le 20. A cause de sa position nationaliste intransigeante, il bénéficie d'un soutien populaire bien réel, en particulier auprès des militaires. Il rompt avec l'Entente et interne les missions alliées se trouvant à Budapest. Un radio-télégramme est envoyé à Lénine pour - Franchet d'Espèrey dixit - : « *...l'informer de l'avènement du gouvernement socialiste de Hongrie et demander l'aide armée de la Russie bolchévique.* »⁵⁶⁴.

Situation militaire :

Le refus de la Hongrie avait été anticipé, et le général commandant l'Armée de Hongrie avait regroupé le 17^e RIC dans la région de Temeswar/ Timișoara, immédiatement suivie par la concentration de la 76^e DI au sud de Szegedin et la brigade de cavalerie à Arad. L'armée Serbe devait concentrer trois divisions⁵⁶⁵. L'armée roumaine de Transylvanie disposait de quatre divisions à pied d'œuvre, ainsi qu'une en Bucovine en attente de mouvements éventuels en Bessarabie.

La Hongrie paraissait en mesure d'aligner six divisions, dont deux face à la Slovaquie. Le déséquilibre des forces est moins manifeste dans le domaine de l'aviation. La Hongrie, avec un début de tissu industriel aéronautique, est capable de construire des modèles éprouvés⁵⁶⁶ et surtout peut-être d'entretenir et réparer ses avions. Bela Kun fait d'ailleurs relancer la production de machines neuves le 26/3/19⁵⁶⁷. La production avait été arrêtée après l'armistice. A ce stade initial du régime hongrois, la plupart des cadres militaires restent fidèles au gouvernement, fut-il d'inspiration bolchévique : commandement de l'aviation, commandement des escadrilles ainsi que les pilotes chevronnés sont disponibles. La question du matériel est complexe : la plupart des avions de première ligne opéraient le 10 novembre sur des terrains extérieurs et ont été immobilisés et saisis. Environ cent cinquante machines se trouvaient sur le territoire hongrois, incluant les appareils d'instructions et des machines obsolètes. En « raclant les fonds de tiroir » et en intégrant les nouvelles productions, l'aviation rouge nouvelle réuni une cinquantaine d'appareils opérationnels, répartis en huit escadrilles (pour l'ensemble des fronts)

⁵⁶² Op. cit. T II p.83.

⁵⁶³ Le premier, sans réel pouvoir est nominalement chef du gouvernement, le second est commissaire (ministre) aux affaires étrangères.

⁵⁶⁴ Op.ci. TII p.84.

⁵⁶⁵ La Serbie était préoccupée quant à l'utilisation de ces trois divisions : d'une part, les bénéficiaires de l'opération seront les Roumains, et d'autre part, (et surtout ?), l'évolution des relations avec l'Italie à propos de Fiume ne pouvait exclure d'avoir à y engager l'armée serbe.

⁵⁶⁶ En particulier, les excellents *Fokker D.VII* dont les premiers exemplaires venaient d'être achevés par UFAG et MAG lors de l'armistice.

⁵⁶⁷ MECHIN David, 1919 *La Grande Guerre, conflits et guerres post-armistice*, Batailles Aériennes n°90, 2019, p.56

Secteur	Unités
Secteur centre : Budapest	4 escadrilles (dont la 8e) 1 escadrille d'hydravions 1 école
Secteur Nord ouest : Győr	1 escadrille (la 4e)
Secteur Sud Ouest : Kaposvar	1 escadrille(la 1e)
Secteur Sud-Est : Kecskemet	1 escadrille
Secteur Nord –Est : Losoncz	1 escadrille

Ces unités font face à une unique escadrille française (la 508 installée depuis mi-mars à Szeged) et à une escadrille serbe, la 523S. L'escadrille F7 roumaine intervient dès le 12 avril (lancement de tracts sur Oradea-Ciucea) et 2 escadrilles sur *Sopwith Strutter* (S2 & S12) sont détachées respectivement en soutien des DIC 1&2 et DI 16&18, d'une part, et 6e & 7eDI d'autre part. Néanmoins l'énonciation des escadrilles affectées au secteur transylvain est trompeuse : les escadrilles hongroises comportent 4 à 6 avions, alors que du côté de l'Entente, les effectifs nominaux ne sont pas toujours réunis.

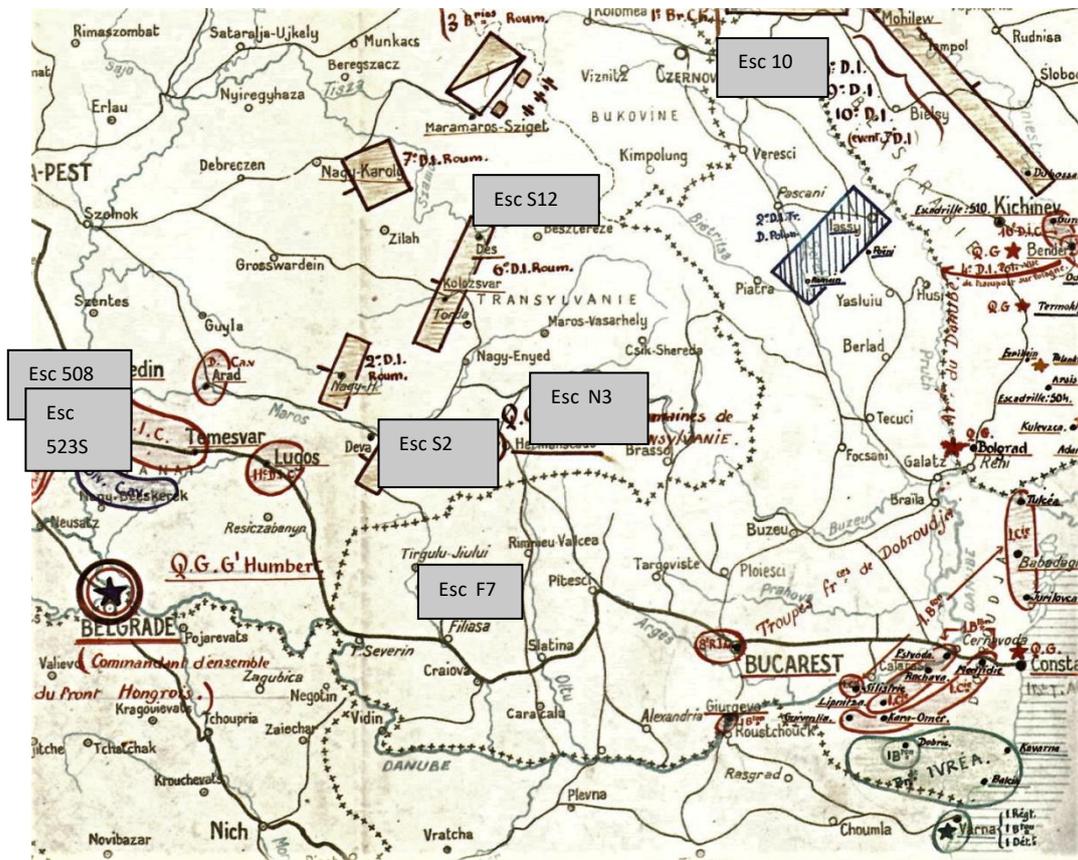
escadrille	matériel	bases
508 (Française)	3 <i>Br.14</i>	Normalement basée à Novi Sad, opérationnelle à Szeged à partir du 23/4.
523 S (Serbe)	? <i>Spad VII/XIII</i>	Vient de Novi Sad, rejoint Szeged le 11/5.
S2 (Roum.)	1 <i>Sopwith Strutter</i>	Normalement basée à Tecuci, les 2 autres avions doivent rejoindre .
S12(Roum.)	1 <i>F.40</i> , 1 <i>Strutter</i>	Normalement basée à Gherla, unité indépendante rattachée pour la circonstance au <i>Grupul 5</i> .
N7(Roum.)	3 <i>Nieuport</i>	Normalement basée à Tecuci.
N10 (Roum.)	6 <i>Nieuport</i>	Basée à Cernăuți, pour la défense de la ville mais peut intervenir au N de la Transylvanie
F7 ⁵⁶⁸ (Roum.)	<i>Nieuport & Sopwith</i>	Unité en cours de reconstitution, elle a la particularité de regrouper des navigants transylvains. Localisation incertaine.

Le commandement roumain est tellement conscient de cette faiblesse numérique et logistique que le GQG ordonne l'envoi à Sibiu/Hermanstadt (QG des forces roumaines de Transylvanie) de personnels, de munitions et de matériels de maintenance⁵⁶⁹, et pour renforcer les unités de ce front, expédie 4 appareils de reconnaissance (venus de Tecuci) et 3 chasseurs (2 venus de Bârlad et un de Iași).

⁵⁶⁸ Appellation atypique puisqu'il y a déjà une 7^{ème} escadrille, également de chasse. En outre le préfixe « F » devrait indiquer un équipement en Farman, qui, à ce stade de la guerre, est très improbable. Il peut s'agir d'une création de nouvelle unité « par marcottage » à partir de la N7, ou d'une erreur de transcription.

⁵⁶⁹ *Ordinul nr.2397/1919*. Ibidem *dosar* 193, f.31.

Positionnement des différentes escadrilles roumaines et françaises dans les combats d'avril-mai 1919 en Transylvanie



Fonds de carte, Gal Franchet d'Espèrey, au 18/5/19. Tiré du catalogue « A l'est la guerre sans fin ». op. cit. complété par positionnement esc : alliées

Plusieurs reconnaissances sont effectuées, notamment sur Budapest dès le 25 mars sans observer de mouvements particuliers. Pourtant l'Armée Rouge hongroise attaque sur le front roumain dans la nuit du 15 au 16 avril. Cette offensive est rapidement arrêtée et l'armée roumaine prend l'initiative fin avril et début mai, bousculés, les Hongrois demandent la cessation des hostilités lorsque les Roumains atteignent la Tisza⁵⁷⁰, « *reconnaissant sans réserve les prétentions territoriales des Roumains* »⁵⁷¹. Les aviations alliées n'ont dans cette période guère eu l'occasion de jouer un rôle significatif. En revanche, une deuxième partie se joue face à la Tchecoslovaquie, à l'initiative de Bela Kun, qui attaque le 20 mai en Slovaquie et en Ruthénie.

⁵⁷⁰ L'acte de cessez le feu du 3 mai, assimilable à un armistice, impose la démobilisation immédiate de toutes les troupes ayant participé aux actions militaires des derniers jours. C'est cette clause, non exécutée, qui permet à la Roumanie de reprendre le combat le 20 juillet.

⁵⁷¹ David MECHIN, op.cit ; p.62. Cette phrase semble étonnante. On ne trouve pas confirmation d'une telle position ailleurs. S'agit-il d'une interprétation ?

Contrairement à l'armée roumaine un mois plus tôt, l'armée tchécoslovaque recule, en dépit d'un soutien aérien plus déterminé de la part d'une escadrille française (la BR590), basée normalement à Kbely⁵⁷², avec des stocks importants, et avec comme mission initiale de former les aviateurs tchécoslovaques dans le cadre de la Mission militaire française de Bohême. Le capitaine Lachmann, commandant l'unité, envoie un détachement (un *Spad VII* et 5 *Breguet 14*⁵⁷³) à Vajnory (banlieue NE de Bratislava), d'où ces avions opèrent avec les deux escadrilles tchécoslovaques équipées de *Hansa-Brandenburg C.I.*

Sous la menace des Alliés, Français, Serbes et Roumains, de reprendre les hostilités, Bela Kun signe un cessez le feu le 24 juin 1919. Il n'y aura pas, ni au nord, ni au sud, de percée rendant possible l'accès d'éventuels renforts de l'Armée rouge, et le régime communiste de Bela Kun disparaît rapidement, d'autant qu'au mois de juillet, après une nouvelle tentative hongroise sur la Tisza (le 20 juillet) rapidement arrêtée⁵⁷⁴, les Roumains attaquent de nouveau, franchissent la Tisza dans la région de Szolnok, y maintenant les deux divisions (transylvaines) 16 & 18^oDI, tandis que six divisions⁵⁷⁵ poursuivent sur Budapest, encerclant et forçant à la capitulation quatre divisions hongroises⁵⁷⁶. Les premières patrouilles atteignent la ville le 3 août et Budapest est occupée le 4. Une vaste tête de pont est sécurisée à l'ouest sans grande difficulté.

La défaite militaire amène les unités encore au contact avec l'Armée de Hongrie à se replier, suivies par des troupes roumaines. Selon le général Franchet d'Espèrey : « ... *la Roumanie était invitée à user de modération vis-à-vis de la Hongrie et à ne pas compromettre, par des mesures inconsidérées, les effets de la politique de l'Entente.* »⁵⁷⁷

En dehors du théâtre d'opération slovaque, où a eu lieu le seul combat aérien⁵⁷⁸ et les seules missions d'appui-feu importantes, l'aviation n'eut guère l'occasion de se particulièrement distinguer, assurant cependant très régulièrement les missions de reconnaissance tactique et prenant de nombreuses photos aériennes. On peut également relever l'interception d'un *LVG* hongrois par un appareil roumain⁵⁷⁹. Celui-ci effectuait une liaison Kiev-Budapest et transportait d'importants documents de liaison entre chefs communistes. L'équipage fut interrogé par des officiers roumains et français. Ce peut-être l'occasion de préciser que tout au long de cette campagne, les informations du 2^{ème} Bureau

⁵⁷² L'aérodrome de Kbely est à Prague ce que le Bourget est à Paris, et Pipera à Bucarest. Ces trois aérodromes historiques sont devenus le siège des musées de l'air nationaux.

⁵⁷³ Effectif porté rapidement à 2 *Spad* et 7 *Breguet*. Pendant les deux semaines de combat, l'escadrille a effectué 15 reconnaissances et 28 bombardements en 38 missions. David MECHIN, op. cit. p. 64.

⁵⁷⁴ Occasionnant la fuite de Bela Kun, remplacé par Peidl.

⁵⁷⁵ 2 divisions de cavalerie, 2 divisions de Chasseurs et 3 DI. FRANCHET d'ESPÈREY, op. cit. T IV p.130

⁵⁷⁶ 1e, 3e, 5e & 6e divisions. Idem

⁵⁷⁷ Ibidem supra, p.131. Cette phrase est à mettre en corrélation (indépendamment du respect des minorités) avec la tentation du Commandement roumain d'étendre l'occupation à l'ensemble du territoire pour obliger les Hongrois à accepter les termes de l'armistice, évoquée p.123 ibidem.

⁵⁷⁸ Un *Br.14* (équipage Sgt Forgues, mitrailleur R. Ellner) attaqué le 14/6 par un *Aviatik-Berg D.I*, le chasseur est repoussé et le *Breguet* rentre à sa base. Le pilote hongrois, Jozsef Matyastfly, revendique pourtant une victoire. David MECHIN, op.cit. p.64.

⁵⁷⁹ Le 28 avril. L'appareil roumain n'était pas un chasseur, et c'est un coup heureux du mitrailleur qui permit le résultat. Le réservoir d'huile percé obligea l'appareil à se poser dans les lignes roumaines, moteur serré. Valeriu AVRAM, *Război aerian deasupra româniei*. Op. cit. p.320.

roumain ont donné aux militaires alliés une excellente connaissance des infrastructures et dispositifs hongrois.



Photo incluse dans l'exposition temporaire organisée par le musée de Cluj à l'été 2018.

Épilogue

Dans son rapport au 31 août 1919, le général Franchet d'Espèrey, après avoir calculé l'effet des démobilisations sur les effectifs de son armée, ramenée à 18.000 Français et 20.000 indigènes Nord-africains, annonce la dissolution de l'armée de Hongrie au 10 septembre, et que, à la même date, l'Armée du Danube prendra le nom d'Armée française d'Orient⁵⁸⁰. D'une certaine manière, la boucle est bouclée en revenant ainsi à la dénomination née à Salonique.

Et, épilogue aéronautique.

Après la période de pénurie de l'année 1918, la victoire, et notamment la victoire sur la Hongrie, avec occupation jusqu'en 1920, se traduit par l'accroissement des moyens de la force aérienne roumaine.

Les machines saisies en Hongrie⁵⁸¹; comme nous l'avons dit, la Hongrie disposait d'un embryon d'industrie aéronautique, et bénéficia, comme part intégrante de l'alliance de livraison de matériels d'Allemagne et, dans une moindre mesure, de transmission de technologie et de savoir faire. Ainsi les machines saisies après

⁵⁸⁰ FRANCHET d'ESPÈREY, op. cit. T. IV p.1

⁵⁸¹ AVRAM Valeriu, *Războiul aerian deasupra României*, op.cit. p. 328 et ss, citant ANR , fond CTT dos. 199, f. 401-402, fond MCG, dos.3594, f.114, dos. 3070 f.23 & dos. 2616, f.122.

l'effondrement militaire de l'été 1919 étaient non seulement en bon état, voir neuves, mais l'industrie locale fut en mesure de les contrôler ou réviser. Ce fut particulièrement le cas des quelques 260 moteurs stockés qui furent révisés par la firme Astra d'Arad

150 avions furent saisis, dont 107 complets, desquels 48 étaient bon de vol (nonobstant des degrés d'usure variable).

type	quantité	obs
<i>Hansa Brandenburg C.I</i>	22	Obs/bomb.Version 160cv, ss licence par Ufag
<i>UFAG U.C.I</i>	20	Biplan biplace d'observation de conception magyare.
<i>L.V.G. C. (I,II,IV,VI ?)</i>	11	obs
<i>Fokker</i> (différents modèles),	34	Principalement des <i>D.VII</i> ⁵⁸² , dont certains en doubles commandes
<i>Berg (Aviatik) D.I</i>	16	Chasseur 1916
<i>Phoenix C.I</i>	4	Même cahier des charges que le <i>U.C.I</i>
<i>Hydravions type inconnu</i>	?	Usure avancée, non bon de vol

Dans le même temps, une mission d'achat (capitaine Mihail Savu) est envoyée en France et commande les machines suivantes, qui sont livrées par bateau en août 1920.

type	quantité	obs
<i>Spad XIII</i>	101	
<i>Nieuport 23</i>	15	
<i>Caudron G.3</i>	5	Pour école

A ces commandes en France, il faut y rajouter les *Bréguet 14* dans leur version reconnaissance (A2) et bombardement (B2). On doit souligner qu'en 1918, mais encore au début des années 20, ces machines dans leurs deux spécialités de reconnaissance et de bombardement, et les *Spad 13* comme chasseurs, représentaient ce qui de faisait de mieux. Non seulement l'armée roumaine disposait ainsi d'un nombre⁵⁸³ très conséquent d'appareils, mais ceux-ci étaient excellents.

Ces achats de matériels français, l'existence d'avions complets et de nombreuses cellules d'origine germano-néerlandaise à (re)motoriser vont constituer la trame des quelques années à venir : trame d'une armée de l'air qui s'affirme prépondérante, trame des négociations, des manœuvres, voire des coups bas.

⁵⁸² Le *Fokker D.VII* est très comparable au *Spad XIII* en termes de performances. Ce sont incontestablement les deux meilleurs chasseurs de cette guerre.

⁵⁸³ Les livraisons de matériels pendant les années d'immédiat après guerre ont souvent été retardées par les insuffisances du tonnage commercial en cours de reconstitution. Les archives du SHD comportent maints exemples d'arbitrages rendus nécessaires par les quantités à expédier (impédiments divers, munitions, outre les matériels aéronautiques) : SHD GR7 N 2070 ; Trois exemples de tels chargements en Annexe n° 7.

Cet essor – en terme matériel – de l’aviation militaire roumaine est en accord avec le statut nouveau de la Roumanie : La Grande Roumanie, à l’aube des années 20 est devenue une puissance régionale majeure.

Introduction à la « vraie » après-guerre

Dix années séparent la première traversée de la Manche et les événements que nous venons de décrire. Avec le constat que « *Britain is no longer an island* »⁵⁸⁴ - affirmation riche de sous-entendus politiques et stratégiques - l’aviation entre dans la cour des grands. Certains pourtant en doutaient encore. En 1919, plus personne ne doute de l’importance de l’aviation : le débat se porte maintenant sur son autonomie ou indépendance par rapport aux autres armes, sur les limites de son impact dans les guerres, et, enfin, son utilisation pacifique. Toutefois, dix ans ne représentent qu’une partie de la vie d’un homme et il faut comprendre que cette évolution s’est faite dans un continuum, celui des contemporains. Aussi, avant de revenir aux coopérations d’État qui font l’objet de la 2^{ème} sous partie, et à la question du déclin (3^{ème} sous partie) souhaitons-nous traiter de la question de la formation qui fait le lien entre deux univers, le vieil univers à deux dimensions et celui de la troisième dimension triomphante⁵⁸⁵. En amont ou en aval, c’est selon, des processus mis en place pour transmettre les connaissances nécessaires au vol, on doit évoquer d’autres actions, venant des États, pour encourager les citoyens à apprendre à voler. Que cette incitation soit purement fonctionnelle – constituer un réservoir potentiel de navigants – ne fait aucun doute, pour autant la propagande⁵⁸⁶ aéronautique fait grand usage d’images esthétiques et d’appel à de grandes aspirations hédonistes.

Chapitre 7. Former, entraîner, recruter.

Maîtriser l’aviation naissante.

Que l’on soit Français ou Roumain, cela signifie apprendre à construire une machine volante et apprendre à la faire voler. Cet ensemble de connaissances, passé les bricolages des tout débuts, s’ordonne en un continuum qui va de la compréhension des lois physiques rendant possible le vol à la maîtrise des matériaux, à la conception de moteurs et de cellules, enfin de l’apprentissage de la conduite des machines ainsi créées et à son utilisation civile ou militaire.

Ces savoirs peuvent être rangés dans des catégories successives, autant pour la commodité des modalités d’enseignement que pour celle de l’exposé. On peut ainsi distinguer sept

⁵⁸⁴ Titre du *Daily Mail* le 26 juillet 1909, le lendemain de la traversée de Louis Blériot.

⁵⁸⁵ La formule est très injuste pour les « moins lourds que l’air » qui ont eu leur part dans la conquête de la troisième dimension. Que tous les aéronautes nous le pardonnent.

⁵⁸⁶ Le mot n’avait pas encore perdu son innocence, ce qui va arriver avec l’usage débridé qu’en font les totalitarismes.

domaines – non canoniques !- auxquels on peut associer des types de formation et, donc des structures plus ou moins institutionnelles, dont certaines donnent lieu à un document de validation des acquis : diplômes, brevets, attestations diverses. Nous avons retenu pour en témoigner plusieurs institutions dont on peut penser qu’elles représentent l’essentiel, mais non la totalité de l’offre. Les formations dispensées par des universités de province, ou par des écoles privées par exemple ne figurent pas dans notre corpus. Il y a lieu de penser que ces apports éventuels n’ont pu être que marginaux, en particulier avant 1914.

Quel savoir ?	Quel cadre ?	Notre corpus
La recherche fondamentale	Enseignement supérieur	Sorbonne, X, ENSA, CNAM
La recherche expérimentale	Institut de recherches	
La conception	Ecole d’ingénieurs	
La réalisation technique	Ecole d’ingénieurs	ENSA, CNAM
La maintenance/réparation	Ecole professionnelle	CNAM
Apprendre à utiliser l’avion	Ecole d’applications	St Cyr
Apprendre à voler	Ecole de pilotage	Brevets civils & militaires
	Maturation en unité	Vols opérationnels

C’est cette grille d’analyse que nous allons utiliser pour avoir une première idée de l’apport français à la constitution d’une aviation roumaine conséquente. On peut regrouper ces sept activités en deux pôles.

D’une part les activités centrées autour des besoins théoriques, de la compréhension des lois physiques, de la connaissance et de la maîtrise de la conception et de la construction des machines volantes. D’autre part on aurait l’apprentissage physique du vol.

Cette bipartition, immédiatement compréhensible, est munie de nombreuses « passerelles ». Que le second pôle ne puisse se passer totalement du premier est attesté par les nombreux morts des premières années de l’aviation⁵⁸⁷. Le processus d’acquisition de connaissance est fait de multiples aller et retour et le premier pôle, celui de la recherche fondamentale, utilise autant l’expérience des premiers aviateurs que des simulations⁵⁸⁸ et que le tableau noir. Cent trente ans plus tard, la conception par ordinateur n’a pas éliminé le pilote d’essai.

Par quel pôle commencer ? bien qu’en matière d’aviation la pratique ait fréquemment précédé la théorie, souvent au grand dam des pionniers, il semble plus judicieux de commencer par la recherche, la réussite du vol – en sécurité - étant *in fine* l’aboutissement d’un processus cumulatif de connaissances.

⁵⁸⁷ Faute de connaître ou comprendre les lois de l’aérodynamique, de savoir calculer portance et trainée, dans l’absolue ignorance de la notion de facteur de charge, bon nombre d’accidents des premiers temps peuvent, au premier examen et sans grand risque d’erreur, être attribués au décrochage aérodynamique.

⁵⁸⁸ En particulier avec les premières souffleries, en France, en Allemagne, en Grande Bretagne, en Russie (Joukovski 1902) et en Roumanie, pour ne citer que les pionniers. Leurs « prédécesseurs » en hydrodynamique, les bassins de carènes n’ont été créés qu’en 1871 (G.B.) et 1906 (France).

Apprendre à concevoir, à construire, à entretenir des avions.

Nous avons retenu cinq institutions qui, en France, ont donné un enseignement aéronautique à des Roumains. A vrai dire la nécessité d'un enseignement pouvant être conçu comme préparant les futurs cadres d'une industrie ou d'une arme aérienne n'est guère apparue avant le premier grand conflit mondial. Auparavant, les rares enseignements pouvant être de quelque utilité se sont bornés à utiliser les ressources de la mécanique classique c'est-à-dire essentiellement l'hydrodynamique et la thermodynamique, pour la théorie et la recherche expérimentale, et les connaissances de l'ingénieur pour les moteurs et les cellules...

Les cinq institutions retenues ont des origines et des histoires singulières, des recrutements et des enseignements différents qu'il faut brièvement résumer avant de voir quelle a été leur éventuelle contribution pour constituer les ressources humaines d'un développement aéronautique en Roumanie.

- Issue du plus lointain enseignement, et revivifiée par l'émergence de la science devenue matière respectable, la Sorbonne n'offre, à la fin du 19^e siècle, qu'un enseignement bien éloigné des besoins des audacieux voulant voler, ceci via la faculté des Sciences. La démonstration du caractère « sérieux » de l'aéronautique a été faite pendant la guerre, et, au début des années 20, la Sorbonne offre un enseignement d'avant-garde avec la création de la chaire de mécanique des fluides. A contre-courant des traditions, c'est le ministère des Transports (en charge de l'aviation) qui finance la création de la chaire, prévue dès l'origine pour être confiée à Painlevé, ardent défenseur de l'aviation, scientifique de très haute valeur et de surcroît homme politique respecté, ... et influent.
- Deux autres institutions sont intellectuellement et organiquement filles des Lumières : l'Ecole Polytechnique de Paris et le Conservatoire National des Arts et Métiers. Une importante différence toutefois : la première est une expression étatique assumée et l'autre est le produit de la société civile, dans la lignée des grandes constructions collectives philanthropiques. La seconde a été largement « rattrapée » par l'État, d'abord par la communalité⁵⁸⁹ des grands personnages, à la fois scientifiques, philanthropes et hommes politiques, puis par la création de diplômes, impliquant l'intervention du ministère de l'Instruction publique. La Première Guerre mondiale consacre *de facto* ce passage.
- L'Ecole Supérieure d'Aéronautique de Paris, dont le nom expose clairement son intérêt dédié à l'aéronautique, est née dans un esprit similaire à celui des fondateurs du CNAM, mais un siècle plus tard, et par un seul homme : Jean-Baptiste Roche. Cette école, devenue Sup'Aéro de nos jours a très tôt accueilli des étudiants étrangers.
- La dernière institution choisie est l'Ecole militaire de Saint-Cyr, qui, tout en plongeant ses lointaines origines dans l'Ancien Régime, a pris sa dimension avec le 19^e siècle. Elle partage avec l'Ecole Polytechnique l'objectif de former les futurs cadres militaires de la République, mais dans une optique beaucoup plus exclusivement militaire. De ce lien avec l'institution militaire, l'une comme l'autre ont très directement dépendu des

⁵⁸⁹ Pour ne citer que le plus connu, Paul Painlevé, enseigne et est administrateur des deux institutions.

choix politiques de l'État. L'exemple de Polytechnique est particulièrement flagrant. La politique de Napoléon III a amené la présence d'élèves roumains en grand nombre dans les années 1870-80⁵⁹⁰, mais dans la période suivante, après le traumatisme de 1870, le ministère de la Guerre s'est opposé presque systématiquement à l'accueil de candidats étrangers⁵⁹¹. Cette politique de méfiance n'a guère suscité de réactions de l'administration centrale des Affaires étrangères. En revanche les diplomates en poste et surtout les attachés militaires français, par exemple en poste à Bucarest, ont clairement exprimé leurs regrets. La Première Guerre – et son issue - a joué un rôle important : comment ne pas accepter les futures élites militaires yougoslaves, polonaises ou tchécoslovaques ? Ce n'est qu'en 1926, au terme d'un accord politique, que des militaires roumains ont recommencé à être admis à Saint Cyr⁵⁹².

Le corpus étudié de ces cinq institutions est extrêmement disparate, par son étendue, par le nombre d'étudiants concernés mais aussi par la plus ou moins grande importance de l'étude de l'aéronautique dans leur cursus.

Seule l'ENSA prodigue un enseignement exclusivement dédié à l'aéronautique : cela correspond à ses statuts tels que voulus par le fondateur de l'école Jean-Baptiste Roche⁵⁹³ en 1909. Pour toutes les autres formations, les questions aéronautiques sont marginales, et souvent même, doivent être recherchées via un autre enseignement. En général ce sont des cas particuliers d'un cours de Mécanique, matière présente dans tous les cursus de notre étude. Ce sont plus précisément des éléments d'hydromécanique, voire de thermodynamique, qui ont un intérêt aéronautique.

La création de la chaire de Mécaniques des Fluides⁵⁹⁴ à la Sorbonne, aussi significative soit-elle, n'aurait pu être, au mieux, qu'un élément – optionnel – dans le cursus des étudiants de la faculté des Sciences. En réalité, la volonté politique à l'origine de cette création de chaire visait tout autre chose qu'être l'instrument de transmission de connaissances, dont pourrait bénéficier aussi les Roumains⁵⁹⁵. Il s'agissait de susciter de l'avance scientifique et technologique au profit de l'industrie française, au moment où la démobilisation, et la

⁵⁹⁰ Belle occasion d'observer le décalage chronologique entre une volonté politique et sa mise en œuvre... après la disparition (politique) du décideur. Pendant la période plus large 1848-1902, trente quatre Roumains passèrent par Saint-Cyr.

⁵⁹¹ Tendence renforcée par la volonté de préserver une découverte majeure, la poudre sans fumée. L'espionnisme est autant visible dans les refus d'élèves étrangers à Polytechnique que dans l'Affaire Dreyfus .

⁵⁹² Min AE 110PCOM 15/239, Lettre Attaché militaire à Bucarest du 6 novembre 1926.

Quarante huit Roumains furent admis à Saint-Cyr entre 1919 & 1939, principalement entre 1926 et 1936.

⁵⁹³ Polytechnicien, officier du Génie, il interrompt sa carrière militaire alors qu'il dirigeait l'Ecole d'ingénieurs de Marseille pour, selon la jolie formule de la plaquette ISAE-Supaéro éditée à l'occasion du centenaire, « *créer l'organe avant que la fonction en fût déterminée.* »

⁵⁹⁴ Ce qui, à l'évidence, ne concerne qu'une faible partie des étudiants. Pour les autres il s'agit d'une matière parmi d'autres.

⁵⁹⁵ Il faut citer Elie Carafoli qui, après une formation à Polytechnique-Bucarest, obtient son doctorat en mécanique des fluides en 1923 à la Sorbonne et y enseigne cette matière dans l'équipe de Paul Painlevé. Il retourne ensuite comme enseignant à Polytechnique Bucarest, met au point un profil d'aile et collabore avec IAR Braşov. Il est souvent considéré comme le concepteur (principal) de l'IAR-80. Académicien des Sciences de Bucarest, il sera aussi Président de la Fédération Aéronautique Internationale .

consommation des imposants stocks de guerre, risquait de faire le jeu de la concurrence⁵⁹⁶... En somme, la République assure la Recherche et Développement (R&D) avant la création du mot ! Cette volonté politique, la qualité des hommes chargés de l'appliquer et les moyens qui y ont été consacrés – parfois contestés – ont permis de développer un courant de recherches théoriques et expérimentales important, autour de personnalités éminentes (Paul Painlevé, toujours en première ligne, Dimitri Riabouchinski⁵⁹⁷, Henri Villat...) et la création consécutive de l'Institut de mécanique des fluides en 1929⁵⁹⁸, débloquent un projet déjà antérieur à la Guerre mondiale.

La situation est assez comparable avec le CNAM. Evoqué en Conseil de Perfectionnement depuis 1912⁵⁹⁹, le projet de création d'une chaire n'aboutit finalement qu'en juin 1914⁶⁰⁰. Encore ceci n'a-t-il été possible que par l'insistance de M. Deutsch de la Meurthe⁶⁰¹ qui offrit de financer cette création. La guerre gela le projet, et il fallut attendre la reprise des cours pour que M. Rodolphe Soreau commence ses leçons. Le nom du cours peut d'ailleurs sembler trompeur aujourd'hui, mais le cours de « Navigation aérienne » dispensé à partir de 1919 correspond bien un cours de mathématique et physique appliquées au problème du vol et non à l'acception actuelle ... aller du point A au point B sans se perdre.

Rappelons toutefois que du fait de la structure même de la « scolarité » au CNAM, il s'agissait, pour les auditeurs, d'une option possible, à la carte en quelque sorte, et non d'un cursus en tant que tel. Dans la conception originelle, la parfaite liberté d'assistance aux leçons, et l'absence de diplômes, étaient exclusives de formalités d'inscription – au grand dam des chercheurs... Des inscriptions s'imposent avec la « normalisation » de la scolarité sous l'égide de l'Instruction Publique et la possibilité d'obtenir un diplôme. Cette « révolution culturelle » du CNAM coïncide – aux délais de mise en place près - avec l'apparition de ce cours dédié à la physique du vol des plus lourds que l'air⁶⁰². Ainsi les archives du CNAM⁶⁰³

⁵⁹⁶ Clemenceau s'en est soucié dès les négociations de Versailles, ce qui est à rapprocher de son insistance pour établir une convention internationale sur la navigation aérienne. Il a imposé le général Duval comme président de la commission chargée de rédiger la convention de novembre 1919.

⁵⁹⁷ Elève de Joukovski, avec lequel il participa à l'installation de la première soufflerie aérodynamique en Russie.

⁵⁹⁸ Pour être précis, il s'agit aussi de l'aboutissement d'une démarche initiée dès 1897, avec le projet de construction d'un laboratoire de mécanique expérimentale en dehors des locaux de la Sorbonne, croquis 1897-1909, installation Bd Raspail 1910-1912, création d'un nouveau laboratoire de mécanique des fluides décret du 20 mars 1919, projet d'affectation par l'Aéronautique française de terrain en bordure du champ de manœuvres à Issy-les-Moulineaux. Archives Nationales.

⁵⁹⁹ Organe du CNAM qui réunit gestionnaires et enseignants. Son fonctionnement, montre bien l'origine d'association philanthropique du CNAM. L'introduction d'un nouveau cours, sur l'aviation, a été débattue dès les Conseils du 21 mai et 15 novembre 1912. Cette dernière réunion propose, en lieu et place d'un cours, une série de conférences (moyen pédagogique largement utilisé – avec succès – par l'institution).

⁶⁰⁰ Conseil de perfectionnement du 16 juin 1914.

⁶⁰¹ Industriel fervent défenseur de l'aviation, initiateur de compétitions, mécène très actif, et membre du Conseil du CNAM.

⁶⁰² Pour mémoire, autant les lois fondamentales régissant le vol des plus lourds que l'air (les avions) restaient assez mystérieuses, autant celles relatives aux plus légers que l'air (les ballons et dirigeables) étaient assez bien connues et en particulier la plus fondamentale de toutes : le principe d'Archimède dont l'antiquité est déjà dans le nom.

fort heureusement permettent d'identifier les étudiants (français et étrangers, dont Roumains) inscrits dans cette matière. Dans le tableau de synthèse, le nombre correspondant annuellement au CNAM est celui des auditeurs roumains inscrit dans cette matière, nombre qu'il n'est pas inutile de comparer (dans un autre tableau) avec le nombre total de Roumains inscrits au CNAM.

Il est utile d'insister sur l'hétérogénéité des formations « aéronautiques » reçues. Seule la formation ENSA (et la chaire en Sorbonne de Paul Painlevé) forme spécifiquement des étudiants destinés être des professionnels de l'aéronautique. Pour les autres il s'agira soit d'une formation d'ouverture, soit une option professionnelle fonction des circonstances (*ofiter aviator*). On peut penser que la création d'une ambitieuse industrie aéronautique a pu séduire des diplômés du CNAM ayant suivi les cours de M. Soreau... La connaissance fine de l'origine des ouvriers et cadres de IAR pourrait être un objet de recherche prolongeant cette première approche.

Institution	scolarité
Polytechnique	Scolarité en 2 ans, 7 matières enseignées, chaque année, dont 4 étudiées sur les 2 années (Analyse, Chimie, Physique, et Mécanique : des éléments concernant l'aéronautique apparaissent dans le cours de mécanique implicitement (via l'hydrodynamique, et expressément avec le cours de M Painlevé (1920).
CNAM	Système d'auditeur libre jusqu'à l'instauration des différents diplômes. Une chaire de navigation aérienne est fondée en 1914, active en 1919.
Ecole St-Cyr	Les rudiments enseignés avant 1914 s'accordent bien avec le rôle de St Cyr comme une sorte de « Prépa » aux différentes écoles d'applications militaires, dont l'aérostation, puis l'aviation.
ENSA	Totalité de l'enseignement dédié à l'aéronautique. Les matières comportent tous les aspects, tant théoriques qu'expérimentaux et pratiques.
Sorbonne	Avant 1923, l'enseignement théorique donné à la faculté des sciences comporte des éléments intéressant l'aéronautique dans les cas particulier des lois de l'hydrodynamique. Le cours de mécanique des fluides créé en 1923 est conçu d'entrée de jeu comme destiné à fournir le corpus théorique permettant de développer l'aviation française.

La Sorbonne ne représente pas la totalité de l'enseignement universitaire des sciences, et les facultés des sciences de province mériteraient que leur contribution à l'enseignement des matières aéronautiques soit mieux cernées. On voit plus loin le nombre d'étudiants roumains dans les facultés de province, et un exemple au moins montre qu'elles pouvaient également donner un enseignement aéronautique : dès l'année universitaire 1903-1904, l'Université de Bordeaux fait éditer les *Leçons sur la navigation aérienne* de Lucien Marchis⁶⁰⁴

⁶⁰³ Commençant donc à la rentrée 1923. Remarquablement tenues en registres très documentés, ils sont remplacés en 1933 par un système de fiches, sans doute plus pratique pour les administratifs de l'époque, mais beaucoup plus sujet à déclassement et à pertes. Les données collectées pour la première période sont donc exhaustifs, ceux pour la seconde ne sont que partiels, sauf pour les diplômes d'ingénieurs obtenus, figurant dans des documents centralisés.

⁶⁰⁴ MARCHIS Lucien, *Leçons sur la navigaton aérienne*, Paris, Ch.Dunod, 1903. ExBNF.dedicacé à Mr Zaharoff.

Fréquentation des étudiants roumains.

Les archives consultées (CNAM, X, ENSA) ont permis d'identifier les étudiants inscrits à ces cours. Les élèves-officiers de Saint-Cyr sont également tous identifiés par des travaux antérieurs recoupés par des notices biographiques. La source essentielle est ici Maria Georgescu⁶⁰⁵. L'inscription éventuelle au cours de Mécanique des Fluides n'a pas été vérifiée, et celle à la faculté de physique n'était pas envisagée initialement, compte tenu de son intérêt réduit pour notre propos. Toutefois en progressant dans la recherche quelques informations ponctuelles peuvent être retenues : pendant l'essentiel de la période considérée, les étudiants roumains s'inscrivaient prioritairement en droit (sésame pour l'intégration dans la fonction publique roumaine et un *cursum honorum* type). Le deuxième choix était Médecine et le troisième la faculté des sciences de Paris. Ce choix de la faculté des sciences évolue comme le nombre total d'étudiants roumains en France (et principalement à Paris) et représente une dizaine à une quarantaine d'inscriptions annuelles.

Le tableau récapitule la présence des étudiants roumains à des enseignements délivrés par quatre des institutions étudiées, dont l'enseignement comporte une étude des lois régissant le vol ou la manière de l'utiliser. Selon les cas, cette étude est centrale (ENSA) ou marginale (X, CNAM, St-Cyr⁶⁰⁶). Le cas de la Sorbonne doit être traité à part, comme précédemment exposé.

On pourrait considérer que le cours de mécanique des fluides, inauguré à la rentrée 1923, a attiré l'ensemble des étudiants roumains inscrits à la faculté des Sciences – et on dispose là de quelques indications permettant une évaluation entre vingt et trente étudiants⁶⁰⁷, mais cela signifierait que seuls les Roumains ont assisté à ce cours (il y avait 29 inscrits !), ce qui à l'évidence est hautement improbable. En ajoutant cependant la présence d'un nombre inconnu d'auditeurs libres venus voir à quoi ressemblait cette nouvelle discipline, on ne se trompe sans doute pas en créditant le « public roumain » d'une poignée de participants.

Incidemment ce chiffre de 29 inscrits ne doit pas nous tromper : l'inauguration d'une nouvelle chaire, sur un domaine aussi porteur que l'aviation, par une personnalité aussi connue a attiré un très large public de curieux et d'auditeurs libres. Passé l'engouement initial, l'aridité du sujet pour les non-initiés a dû rapidement réduire le public. En revanche le nombre d'inscrits est resté sensiblement identique jusqu'à la fin du cours donné par Paul Painlevé en 1935.

⁶⁰⁵ GEORGESCU Maria, *Cadeți români la Saint Cyr*, Bucarest, Ed. Militară, 2002.

⁶⁰⁶ En complément de l'information sur les officiers roumains à Saint Cyr, et sans rapport direct avec une formation aéronautique spécifique, on peut préciser grâce à Bernard MICHEL, *Le rôle de la France dans la formation des officiers d'Europe centrale dans les années vingt*, in Acte du colloque *Batir une nouvelle sécurité*, op cit., que de la promotion 1919-1920 à la promotion 1930-1932, il y eut 24 officiers roumains, à peu près uniformément répartis (généralement deux par promotion, sauf 3 promotions avec 1 officier et 1 promotion avec 3 officiers.)

⁶⁰⁷ Roumains inscrits à la faculté des Sciences en 1904 : 27 ; en 1909 : 28 ; en 1911 : 44 ; en 1913 : 53. Cf articles de Pierre MOULINIER.

ETUDIANTS ROUMAINS INSCRITS DANS CETTE FORMATION .																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1890							7											
1891				4														
1892			3															
1893			3															
1894	1																	
1895		2																
1896		2																
1897				4														
1898	1																	
1899		2																
1900																		
1901																		
1902																		
1903																		
1904																		
1905																		
1906																		
1907																		
1908																		
1909	1																	
1910	1	1																
1911																		
1912	1																	
1913		2																
1914		2																
1918																		
1919	1																	
1920	1	1																
1921			3				4											
1922	1	1																
1923	1																	
1924		2																
1925						6		2										
1926									9									
1927	1									9								7
1928									9		2	1						
1929	1								8		2							

LEGENDE

CNAM : début des inscriptions 1923 Attention : tous les étudiants ici recensés sont ceux ayant choisi l'option aéro

ENSA : matières aéro pour tous les étudiants

MaJ
26/2/21

ST CYR : pas de spécificité aéro

X : matières péri-aéro pour tous les étudiants, non représenté ici.

SORBONNE pm : Cours de P.Painlevé

Plv



1930							7	2		2												
1931			3	2			2															
1932								8	2		2											
1933							6	2														
1934							7	1														
1935							6		3													
1936		2																				
1937																						
1938																						
1939																						
1940									Suspension des cours													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				

Ces chiffres semblent faibles, d'autant que quelques inscrits n'ont peut-être pas achevé l'année, ou, a fortiori le cursus pluriannuel⁶⁰⁸. En ce qui concerne Saint-Cyr, on peut noter qu'au total 9 officiers étaient des aviateurs militaires.

Ils doivent être mis en perspective : la population d'étudiants en provenance des Principautés Moldo-Valaques, puis de Roumanie peut être appréhendée partiellement grâce aux bourses octroyées par le gouvernement roumain conscient du besoin de former des cadres et de l'insuffisance (voire l'inexistence avant les années 1860-64⁶⁰⁹) des structures nationales. Ainsi, en 1864-65, il n'y avait que 200 étudiants à Iași et Bucarest⁶¹⁰ et 72 boursiers à l'étranger (dont 17 suivent l'enseignement secondaire). A ces 72 boursiers, difficilement identifiables au travers des statistiques roumaines, il convient d'ajouter, estime-t-on, « quelques centaines » envoyés à l'étranger par leur famille. En revanche, pour la période suivante qui nous intéresse plus directement, on connaît le nombre total d'étudiants roumains à Paris au travers des rapports annuels du Recteur de l'Académie de Paris : 168 en 1904, 267 en 1909, 319 en 1911, 322 en 1913... Et l'on sait que la très grande majorité de ces étudiants sont inscrits en Droit, voie normale d'accès à la fonction publique (le second choix des étudiants est Médecine, la formation Sciences suit de près). A noter également que les élèves/ stagiaires/ auditeurs des quatre autres structures ne sont pas inclus dans cette statistique, car ne dépendant pas du Rectorat. Il conviendrait également de prendre en compte pour être complet les étudiants ayant choisi des Facultés de province, Bordeaux, Montpellier, Aix en-Provence...

Pour prendre d'autres éléments de contextualisation, on peut rappeler que les populations des deux pays sont dans un rapport de 1 à 5,5⁶¹¹, que l'on considère en 1920 que la population

⁶⁰⁸ Ces cas, très peu nombreux, sont bien identifiés pour l'ENSA, X et Saint Cyr. Ils sont également bien repérés pour le CNAM, sauf après 1934 où la ressource archivistique a changé.

⁶⁰⁹ Création des Universités de Iași et de Bucarest. Les enseignants sont très généralement formés en France. Si la faculté de droit de Bucarest a été créée en 1859, elle reste limitée à la délivrance de licences jusqu'en 1908 où est institué un doctorat.

⁶¹⁰ Il convient de ne pas oublier les facultés de Sciences de Iași, Cluj, Czernowitz / Cernăuți et Bucarest, actives pendant toute cette période, et surtout peut-être l'Ecole Polytechnique de Bucarest.

⁶¹¹ Ecart évidemment minoré après 1918 et l'instauration de la Grande Roumanie.

étudiante française correspond à 2% d'une classe d'âge. Une transposition (très hasardeuse) de ces ordres de grandeurs donnerait une population étudiante roumaine de l'ordre de 4.500, en considérant que les possibilités d'accueil en Roumanie même ont considérablement crû⁶¹².

Ce chiffre, éminemment hypothétique puisque reposant sur deux estimations successives, peut être mis en perspective avec, par exemple, les chiffres officiels du ministère de l'Instruction publique (direction de l'enseignement public, 2^{ème} bureau) concernant les étudiants inscrits dans une faculté française au 31 juillet 1930 (n'incluant donc pas les « Grandes Ecoles » et le Cnam). Dans cette hypothèse cela signifierait que plus de la moitié des étudiants roumains d'une classe d'âge est inscrite dans un établissement d'enseignement supérieur en France.

Pays d'origine	Nb total d'étudiants	Dont académie de Paris	Classement des pays étrangers en nombre
France	57.347	22.397	/
Roumanie	2.722	1.409	1er
Pologne	2.476	739	2ème
Bulgarie	1.142	179	3ème
Allemagne	806	480	4ème
Yougoslavie	475	241	11ème
Tchécoslovaquie	175	70	22ème
Autres pays	11.458	4.336	/
Total	73.601	29.851	/

Extrait de l'Annuaire statistique, France 1930, 2^{ème} partie, Territoire et population, Enseignement supérieur public, p.38

Ce tableau a aussi l'intérêt de situer la présence estudiantine en France par rapport aux autres pays amis d'Europe médiane, jugeant ainsi l'efficacité du *soft-power* français. Si la position de la Roumanie et de la Pologne ne surprennent guère, on doit relever la présence de la Bulgarie en 3^{ème} place⁶¹³. La quatrième place de l'Allemagne peut intriguer également. Enfin la position de la Yougoslavie et surtout de la Tchécoslovaquie peuvent décevoir : reliquat de l'affaire de Fiume pour l'une, maintien du tropisme intellectuel germanique antérieur pour l'autre ? Quoiqu'il en soit, il est intéressant de constater qu'il ne suffit pas d'avoir été « Terre de mission militaire » pour asseoir son influence intellectuelle.

⁶¹² Parmi les travaux ayant abordé cette question et largement utilisés ici : MOLINIER Pierre, *Les étudiants étrangers à Paris en 1900*, Paris, *Revue française de référence sur les dynamiques migratoires*, n°1308, 2014, et KARADY Victor, *La migration internationale d'étudiants en Europe, 1890-1940*, *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol.145, décembre 2002. Le recours direct aux archives (Annuaire Statistique de la France, via Gallica) a en outre complété le tableau.

⁶¹³ Lointain prélude à l'impatience de rejoindre (avec la Roumanie) l'Organisation internationale de la Francophonie après le reflux soviétique ?

APPRENDRE A VOLER

1 : des écoles... Dans ce domaine aussi, les premières initiatives furent privées. Les premiers avions étaient destinés à leur concepteur-constructeur. Lorsqu'il y eut construction pour autrui – Voisin est de ce point de vue aussi un précurseur, il commença à donner quelques conseils à ses clients... puis les premiers constructeurs pré-industriels (Voisin, Blériot, Farman, Wright...) créèrent des écoles (1909, Pau, Buc). De son côté, l'Aéro-Club de France, qui avait déjà pris l'initiative de délivrer des Brevets de pilote de ballon libre, créa un Brevet de pilote d'avion, en même temps et en concertation avec la Fédération Aéronautique Internationale (1^{er} janvier 1910) qui se mit à délivrer de son côté des brevets internationaux. Du côté roumain les deux premières écoles ouvrent en 1911 (à Chilia [Cerche] et à Cotroceni [Bibesco]). La première reçoit une aide de l'armée, mais elle est non institutionnelle.

Jusqu'à là, il n'y a pas d'intervention directe des États, ni pour délivrer des brevets, ni pour créer des structures nationales ou internationales : la FAI est simplement l'Aéro-Club mondial auquel adhèrent des membres qui sont des Aéro-clubs nationaux, toutes structures associatives privées...

Les États suivirent, à la fois en donnant l'onction étatique aux brevets civils, et en créant des Brevets militaires, en France en mars 1911, en Roumanie en juillet de la même année. Dans un premier temps d'ailleurs, le cursus pour l'obtention du brevet militaire commençait par l'obtention du brevet civil. La première école d'aviation spécifiquement militaire a ouvert ses portes trois mois plus tard à Pau, sur la même plate-forme que plusieurs écoles de constructeurs (Blériot, Wright, etc).

Persuadé que la guerre allait être courte, les écoles militaires françaises sont fermées le 3 août 1914 : en trois ans, elles ont délivré 321 brevets militaires, dont une poignée à des pilotes roumains. Les illusions sur la brièveté de la guerre s'estompent vite et dès le mois d'octobre les écoles d'aviation militaires sont réouvertes, multipliées et spécialisées. Lors de l'armistice, plus de 16.800 brevets ont été délivrés par douze Ecoles de base et de perfectionnement incluant des formations spécialisées, perfectionnement à la Chasse, Bombardement, Tir, Vol de nuit, Voltige, et, directement gérées par la Marine pour ses spécialités et par l'US Signal Air Corps, des écoles dédiées.

A la différence d'autres nationalités, les Serbes en particulier, fort peu de Roumains ont été brevetés en France. Il y a une excellente raison à cela : les écoles militaires roumaines vont fonctionner pendant toute la période de neutralité, jusqu'à l'été 1916, puis pendant la guerre. Même au pire moment des défaites il y a toujours eu du sol roumain apte à recevoir une école – conséquence directe de la décision de Ferdinand de ne pas se réfugier en Russie comme Moscou le lui proposait après les retraits de l'automne 1916. La sortie de guerre, que la défaillance russe rendait de plus en plus prévisible, a été anticipée par la Roumanie en profitant du silence de l'armistice de Focșani sur le sujet de la formation des pilotes et navigants. La France et la Grande-Bretagne devaient recevoir 46 officiers et sous-officiers, répartis en trois séries dont deux étaient destinées à la France⁶¹⁴. Les premiers 18 élèves, après

⁶¹⁴ NICOLESCU Lenuța, *L'odyssée des aviateurs roumains dans les écoles françaises pendant les années 1917-1918*, in *Guerre et société en Europe*, ouvrage coll., Bucarest, Europa Nova, 2004.

presque 2 mois de voyage, ont été affectés à Avord, puis Cazaux et Pau. Treize d'entre eux sont brevetés le 15 mai 1918. Les deux groupes suivants arrivés début février (8 pour la France, 11 pour la Grande-Bretagne⁶¹⁵) n'ont pu bénéficier de la formation complète compte tenu de l'avancement des négociations du traité de paix avec les Puissances centrales, signé le 11 février 1918 mais non ratifié par le roi. Ils auraient dû être démobilisés sur place avec interdiction de combattre avec la France. Certains s'engagent dans les industries aéronautiques françaises, perfectionnant ainsi leurs connaissances, d'autres s'engagent dans la Légion étrangère d'où trois -ayant le premier brevet- sont versés dans l'aviation française⁶¹⁶ tandis que d'autres obtiennent de poursuivre la formation avec la connivence du commandant de l'école d'Istres (comme Romeo Popescu), des autorités françaises, de la Légation roumaine à Paris et du chef de la mission militaire⁶¹⁷. Un de ces pilotes, versé à la SPA 92, reçut d'ailleurs la croix de guerre⁶¹⁸, marchant ainsi dans les traces de Marcel Draguseanu qui, dès août 1914 avait refusé la neutralité, s'était engagé dans la Légion étrangère, avant d'être versé dans l'aviation. Devenu pilote, il est envoyé à Salonique et reçoit l'autorisation de rejoindre la Roumanie avec son avion. Il réalise par la même occasion un exploit puisque le 5 juillet 1917 il relie Salonique à la Bessarabie – soit 860 km sans escale ! On le retrouve presque immédiatement sous-lieutenant aviateur à la N3 (brièvement) et à la N11⁶¹⁹.

Ce dernier exemple montre bien à quel point les trajectoires personnelles sont loin d'être uniformes. D'ailleurs certains pilotes formés en Roumanie ont eu ultérieurement l'occasion de bénéficier d'un complément de formation en France : Stefan Protopopescu a été le premier breveté à Chilia (BPM n°1 le 9/7/11), instructeur à Cotroceni, et il part suivre les cours de l'Ecole Supérieure d'Aéronautique et de Mécanique de Paris qu'il termine avec un diplôme d'ingénieur⁶²⁰. De retour en Roumanie, il commande une escadrille sur le front, poursuit ensuite une brillante carrière militaire tout en concevant et construisant plusieurs avions.

Les quelques 150 Brevets de Pilote militaire délivrés jusqu'à novembre 1918⁶²¹, et 220 jusqu'à la « vraie » fin de la guerre pour les Roumains, début 1921⁶²², ont bien été délivrés

⁶¹⁵ Un des stagiaires du 2^{ème} groupe, le sous-lieutenant Ioan Simionescu, obtient cependant son brevet en Grande-Bretagne.

⁶¹⁶ C'est le cas de Radu Beller, Alexandru Danielescu et Ioan Nicolae Romanescu. Ce dernier, après avoir volé comme observateur dans l'aviation militaire roumaine, il était en cours de conversion comme pilote de chasse lorsqu'il fut interné par les bolchéviques à Odessa (janvier 1918). Libéré en février, il est amené en France, souscrit un engagement à la Légion étrangère, obtient son brevet militaire français en juin 1918. Il est versé à la SPA 12, effectua 6 missions de guerre, étant abattu le 1/11/18 au cours de cette dernière mission. DEACONU Luchian, *Eroul caporal aviator Ioan N. Romanescu*. [www; observatorul.com/articles_main.asp?action=articleview_detail&ID=5025](http://www.observatorul.com/articles_main.asp?action=articleview_detail&ID=5025).

⁶¹⁷ Lieutenant -colonel Constantin Ionescu-Munte et général Rudeanu.

⁶¹⁸ Lieutenant Demostene Rally.

⁶¹⁹ Il reçoit d'ailleurs la croix de *Mihai Viteazul* cl.III. AVRAM Valeriu, *Războiul aerian deasupra României*, p.253.

⁶²⁰ 5^{ème} promotion de l'ENSA, en 1914. Son compatriote Georges Negrescu a fait partie de la même promotion mais sa formation comme pilote civil a eu lieu en Grande Bretagne (Ecole Bristol de Salisbury). En 1922, devenu ingénieur en chef du corps aérien roumain, il sera invité en France, es-qualité, à compléter sa connaissance des dernières techniques.

⁶²¹ N° 142 délivré en octobre 1918 à Traian Burduloiu.

⁶²² N° 226 délivré en mai 1921 à Alexandru Cernescu.

dans les écoles roumaines. Au passage, on peut noter la proportion du nombre de brevets militaires français et roumain : au 11/11/18 c'est une proportion de 1 à 100⁶²³.

Mais c'est oublier que, pendant un temps, une partie non négligeable de ces écoles fonctionnaient avec du personnel français⁶²⁴, aussi bien dans les fonctions de direction que d'instruction. Cette réalité se retrouve aussi dans les formations d'aérostiers⁶²⁵. Une distinction doit d'ailleurs être faite : jusqu'en octobre 1916, la Mission française en Roumanie délivrait un Brevet militaire français⁶²⁶. Puis les instructeurs français étant directement insérés dans les écoles de pilotages roumains, les brevets délivrés ont été des Brevets militaires roumains (BMR). Seul l'examen exhaustif des carnets de vols mentionnant les instructeurs vol après vol permettrait d'affiner cette participation des cadres français en la chiffrant⁶²⁷. Pour être complet, il faut également mentionner quelques navigants formés et brevetés dans leur état d'origine – c'est-à-dire la double monarchie des Habsbourg et qui, à l'occasion choisissent de voler sous les couleurs roumaines, et donc contre leurs anciens frères d'armes. C'est le cas par exemple de l'adjudant aviateur Ion Sava Campinea qui pilote assidûment un Farman de la F5 dans les moments importants de juillet-octobre 1917⁶²⁸.

Ce qui est vrai pour la formation des pilotes militaires l'est aussi pour toute une série de brevets de navigants. Les instructeurs français, officiers observateurs avec de nombreux mois d'expérience au combat, étaient évidemment très appréciés. Le capitaine Rivière est ainsi nommé directeur de l'école roumaine destinée à former les observateurs. Il en est de même pour les opérateurs de TSF, de photographie aérienne, de navigateur-bombardier (spécialité encore dans les limbes) et de météorologie⁶²⁹. Enfin les premières écoles destinées à former des hommes du rang ou des sous-officiers dans les opérations de mécanique et de maintenance sont mises en place. Pour la petite histoire, l'avance française dans ce domaine était assez ténue, les premiers mécaniciens d'aviation militaire ayant été des mécaniciens auto

⁶²³ En nombre de pilotes, les autres spécialités sont exclues de cette comparaison.

⁶²⁴ En février 1918, en application de l'armistice de Focsani, la mission française quitte la Roumanie.

⁶²⁵ Capitaine Gustave Laudet, nommé directeur de l'Aérostation roumaine.

⁶²⁶ Pendant cette très brève période, 2 BMF ont été délivrés, il s'agissait donc d'élèves-pilotes dont la formation avait été commencée avant l'arrivée de la Mission française.

⁶²⁷ La formation d'un élève pilote ne se fait qu'exceptionnellement avec un seul instructeur, même s'il est fréquent qu'un pilote ne se souvienne que d'une figure majeure. Il conviendrait donc d'analyser tous les carnets de vols (ou fiches de progression) et d'établir un ratio : tel instructeur étant – par exemple – responsable de 45% de la formation de tel pilote. Ce qui n'épuise pas la question : à quel instructeur attribuer les heures solo de l'élève ? à répartir proportionnellement ? et quid lorsque certains instructeurs travaillent surtout sur les phases initiales (roulages, vols d'accoutumance) et d'autres sont « spécialisés », effectuant par exemple tous les vols de formation voltige ? On le voit, à supposer tous les documents de base disponibles, les questions méthodologiques ne sont pas épuisées.

⁶²⁸ AVRAM Valeriu, op. cit. p 248, 256, 257, 266,268.

⁶²⁹ Les services mto en France même remonte à 1854, à usage des marins. Un office météorologique est créé en 1921, qui succède à un Bureau central de 1878. La pratique des ballons sonde (depuis 1898) servit en 1913 aux stations de dirigeables. Dès 1913 un système de collaboration entre ce bureau et un service météorologique militaire fut mis en place, les stations d'observations militaires actualisant les informations reçues en fonction de leurs propres observations. Dès 1915 toutefois ce système parut insuffisant et d'avantage de moyens (près de 2.000 personnes en 1918) y fut consacrés. Ce fut (encore) le lieutenant colonel Barès qui décida en août 1915 de la création d'un service météorologique spécifique à l'aviation. Dès 1916 des avions participent à la collecte de renseignements météo ... Une part des informations par : Amiral JEHENNE, *Historique du service météorologique aux armées 1915-1918*, annexe XIII de son rapport, repris par Bernard DULOU, site de JC ROUXEL.

et quelques collaborateurs de constructeurs d'avions souvent récupérés dans les unités d'active après que la conscience de l'urgence fut intervenue, fin 1914.

Au total donc, l'apport français dans l'apprentissage pratique du vol s'est fait quasi-exclusivement sur le sol roumain. Les quelques aviateurs roumains formés en France avant-guerre, puis entre février et juin 1918, ont été pour certains des figures de proue, réellement emblématiques, le prince Georges Bibesco (Brevet n°20 de l'Aéro-club de France en 1910.), futur président de la FAI ; Zorileanu a été formé à Mourmelon avant d'être breveté à Cotroceni. Pendant la guerre, on peut citer Romeo Popescu qui est formé au pilotage à Istres et à Pau (après une formation technique en Grande Bretagne), dont le brevet français⁶³⁰ est converti en brevet roumain en septembre 1919, et qui fut, jusqu'à sa mort en 1931, un acteur important de la scène aéronautique roumaine...meeting, records de vitesse pure, vols d'essai.

Mais sans doute doit-on considérer que ces rares navigants formés en France sont les arbres qui donnent l'impression de la forêt, tout comme Henry Coanda, première promotion de l'ENSA, inventeur de la propulsion par réaction et aérodynamicien fécond, peut donner l'impression que la formation en France des futures têtes pensantes de l'aéronautique roumaine était une étape incontournable.

PROPAGANDE AERONAUTIQUE : ARPA ET AVIATION POPULAIRE.

Dans les deux pays, terres de pionniers de l'aviation, l'utilisation du mode associatif pour promouvoir cette activité est ancienne. Elle est mieux connue pour ce qui concerne la France. Il y eut d'abord l'initiative d'un groupe de passionnés, sous la direction de Mihail Cerchez, qui créent en 1910 la première école de pilotage de Roumanie (et d'Europe sud-orientale), précédant de peu l'école créée par le prince Bibesco, avec la *Liga Națională Aeriană*

Ces créations, directement opérationnelles, s'accompagnent d'une intense propagande. L'*Asociația Romană pentru Propaganda Aviației* est née en 1926 de l'initiative d'un comité qui, pour recueillir des fonds a commencé à publier des articles dans une revue (*România Aeriană*) et à multiplier conférences, événements divers et concours avec grand succès, lui permettant dès 1928 d'acheter cinq avions. Le dynamisme de l'association et de ses membres ne s'est pas démenti et en quelques années un réseau très étoffé d'aéro-clubs sur base locale (*Aeroclubul Brașov*⁶³¹) ou professionnelle (*Asociația Studentilor Politehnică* par exemple) s'est constitué et a continué à se répandre, tant en terme d'infrastructures (60 terrains aménagés) que d'écoles dédiées à l'aviation et d'organes de propagande pour l'aviation (revues, cinémas), organisant également des meetings aériens, où l'équipe d'acrobatie aérienne ARPA, les *Diavoli rosii* sur *ICAR Universal acrobatics*, étaient très populaires. L'objectif de populariser l'aviation est passé aussi par la multiplication des tournées pour donner des baptêmes de l'air aux enfants des écoles et de très grands pilotes roumains s'y adonnèrent. Ainsi Romeo Popescu, entre des raids, et en utilisant un *Farman 190*, fit voler

⁶³⁰ C'est d'ailleurs un brevet particulièrement complet : après Istres, école de perfectionnement de Pau, Brevet militaire supérieur et une spécialisation voltige. Son vol dans un avion conçu par un Roumain et un Français aurait pu être le modèle achevé des coopérations franco-roumaines. L'accident mortel en décida autrement.

⁶³¹ Aéro-club de Brașov, Aéro-club des étudiants de Polytechnique.

plus de 1.500 écoliers et écolières de Bucarest pendant l'hiver 29-30, et plus du double lors d'une tournée en province au printemps⁶³². ARPA organisa aussi des raids à longues distances, ayant acheté au fil des années, outre des machines de voltige, d'autres, plus lourdes, destinées à des raids (Europe, Afrique, Asie). ARPA a aussi contribué à étoffer le tableau des besoins roumains, alimentant en demande les différentes entreprises de construction roumaines devant satisfaire la force aérienne, la Marine, la LARES, diverses administrations, les particuliers... et l'ARPA. On peut donner deux exemples de la forte implication (et du poids financier) de l'ARPA avec l'exemple de 3 Nieuport-Delage *NiD.72 C1*, achetés par l'association pour participer au Circuit de la Petite Entente et de la Pologne de 1929. Après l'épreuve, elle les confia à la Flotille de combat de Pipera (en en gardant la propriété) avant de les donner en 1932 à l'Aéronautique Militaire. Il est difficile d'envisager une imbrication plus étroite. De même, lorsque le prince G.V. Bibesco, récemment élu président de la Fédération Aéronautique Internationale, voulu entreprendre un voyage vers l'Inde, c'est l'ARPA qui mit à sa disposition un *Ford 5-AT*, trimoteur⁶³³.

L'école de mécanique ARPA a formé environ 20 mécaniciens par an et les écoles de pilotages directement liées à ARPA ont breveté au moins 590 pilotes entre 1930 et 1940⁶³⁴. Ces trois⁶³⁵ initiatives, à des moments différents et sous des modalités différentes ont reçu des soutiens officiels plus ou moins voyants.

La situation française est à l'origine un peu différente : les premières écoles sont l'émanation des premiers constructeurs, et le but est d'apprendre aux clients actuels ou futurs à voler. C'est notamment pour cette raison que le brevet de pilote civil a précédé le brevet militaire, à tel point que pendant quelques mois, les aviateurs militaires devaient commencer par obtenir le brevet civil, décerné par l'Aéro-Club de France, structure associative. Après l'apparition des premières écoles militaires et la formation de milliers de pilotes pendant la Première guerre mondiale, après aussi la déflation des effectifs de pilotes militaires au début des années 20, la formation des pilotes civils par les aéro-clubs⁶³⁶ resta la pratique la plus fréquente, avec des coûts acceptables seulement par les catégories sociales aisées⁶³⁷. La pratique associative du vol sans moteur – nous parlerions aujourd'hui de vol à voile – se développe progressivement à partir de 1922 avec la création d'un brevet spécifique, mais reste très en retrait par rapport à ce qui se passe de l'autre côté du Rhin. A l'engouement populaire toujours bien réel pour l'aviation commence à s'ajouter, avec les premiers échecs de la sécurité collective, la préoccupation des « classes creuses » et la perspective de ne pouvoir

⁶³² In note sur le Farman 190, @

⁶³³ Le raid se termina mal, au moins pour l'avion, attaqué en vol par des aigles et contraint de se poser en catastrophe. Le président de la FAI reçut peu après un *Junkers 52* motorisé par 3 moteurs français Hispano-Suiza.

⁶³⁴ CRACIUNOIU Christian, Jean-Louis ROBA, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Modelism, 2003. ET <https://ro.wikipedia.org/>

Le relevé opérationnel des pilotes roumains que nous avons établi ne permet pas de montrer l'éventuelle formation initiale ARPA.

⁶³⁵ La toute première n'a guère duré, suite à désaccord entre M. Cherchez et sa tutelle militaire.

⁶³⁶ Relevant de la loi de 1901, les aéro-clubs ne recherchent pas de profit, à la différence des écoles de pilotages stricto sensu. Malgré certains coûts plus réduits grâce au bénévolat (gestion, construction de certains bâtiments, mécanique, monitorat...) les prix de formation restent trop élevés pour une réelle démocratisation, surtout si l'association souhaite investir dans de nouvelles machines.

⁶³⁷ Et bien sûr d'absolus passionnés sacrifiant tout pour quelques heures de formation.

aligner autant de soldats – et donc aviateurs – que l’ennemi possible, voir probable. Cette hantise du déficit démographique ne doit jamais être oubliée.

Souvent évoquée, mais finalement peu étudiée⁶³⁸, l’Aviation Populaire est née de ce constat associé au désir de démocratisation, elle est étroitement liée au gouvernement de Front Populaire qui l’a permise. Elle est l’œuvre de Pierre Cot, ministre de l’Air, et de Jean Zay, ministre de L’Education nationale et des Beaux-Arts. Comme pour l’ARPA, le travail d’information est souvent occulté par l’analyse des résultats (pilotes devenant militaires), mais doit pourtant être souligné. Dans le domaine de Jean Zay, c’est un travail d’initiation pour les élèves de 9 à 14 ans avec tout un matériel pédagogique, dont l’édition et la diffusion d’ouvrages tels que celui d’Edmond Blanc⁶³⁹ ou la subvention de revues telles *l’Aéro* ou *MRA*. La mise en œuvre des deux étapes après l’initiation (vol sans moteur, vol avec moteur) s’appuie essentiellement sur les structures fédérées par l’Aéro-club de France et son réseau local, fonctionnant organiquement avec les SAP (Sections d’Aviation Populaire). Il y avait 90 aéroclubs en 1932, ils sont 324 en 1937, recevant subventions et avions. C’est qu’en effet l’afflux de jeunes gens attirés par l’activité aérienne, mais aussi par les perspectives d’avenir professionnel que l’on fait miroiter, se heurte à un double goulot d’étranglement : insuffisance d’instructeurs qualifiés, insuffisance du parc d’avions. Le premier point n’a guère de solution d’ensemble rapide (sauf des délégations partielles à des pilotes chevronnés, mais non qualifiés⁶⁴⁰) et génère ponctuellement des tensions entre aéroclubs et SAP locales, les premiers ayant tendance à « servir » d’abord des élèves « traditionnels »⁶⁴¹. Le second point est somme toute plus facile à résoudre : le ministère de l’air lance un appel d’offre, puis des commandes à des constructeurs français. Sont emblématiques de cette construction d’aviation légère, le *Caudron C.275 Luciole*, qui est fabriqué pour l’Aviation Populaire à 444 exemplaires, ou le *Farman F.415*, encore plus léger, véritable ULM avant l’heure.⁶⁴²

Toutefois, pour cette aviation légère, comme pour l’aviation militaire, l’industrie française, en dépit⁶⁴³ des nationalisations, ne réussit pas à fournir les quantités nouvelles demandées. Pour l’Aviation Populaire, comme bientôt pour l’Armée de l’Air, la solution vient de l’extérieur, en l’occurrence quelques *De Havilland DH-80* britanniques et *Nardi* transalpins.

Outre un maillage maintenant serré du territoire national avec des plateformes nombreuses⁶⁴⁴, ARPA comme l’Aviation Populaire ont permis à un nombre croissant de jeunes citoyens d’apprendre à voler. En France toutefois les résultats, au jour de la grande

⁶³⁸ Un article de Patrick FACON au SHAA et un ouvrage de 2007 : FERRY Vital, 1936, *Aviation Populaire ou Aviation Prolétaire*, Paris, Ed. du Gerfaut.

⁶³⁹ BLANC Edmond, *Toute l’aviation*, Parisienne d’Edition, 1936. Au frontispice de la page de couverture figure la mention « Don du Ministère de l’Air » et en dessous « Aviation Populaire ».

⁶⁴⁰ Au sens de détenteur de la Qualification Instructeur dûment apposée sur la licence.

⁶⁴¹ Reliquat d’un entre-soi social ou simple souci de gestionnaire ?

⁶⁴² La vogue des *Poux du ciel*, de construction amateur, sur les plans de M. Mignet, se développe parallèlement dans la population. L’idée est toujours de permettre au plus grand nombre d’accéder aux joies du vol.

⁶⁴³ « En dépit... » car si il est maintenant bien établi que la réorganisation/concentration de l’industrie française a été globalement positive, les usines ont tardé à investir dans les matériels (en particulier machines-outils nécessaires.)

⁶⁴⁴ La plupart offrant la possibilité en temps de guerre d’offrir des terrains de dégagement ou de secours pour les appareils militaires.

confrontation, ont pu être jugés décevants. Pourtant, en 1939, le rapporteur du budget de l'Air précise que l'Aviation Populaire a amené 3.500 jeunes jusqu'au Brevet de Tourisme 1 et 1.250 jusqu'au Brevet 2⁶⁴⁵. C'est sans doute à ce stade que le programme de l'Aviation Populaire a eu sa plus sérieuse lacune : Il ne semble pas que ce programme ait été coordonné avec l'état-major de l'Air, afin d'enchaîner les possibilités de formation. Selon les critères d'époque, dix-huit mois étaient nécessaires pour transformer un civil muni d'un brevet civil en aviateur militaire, or aucun moyen supplémentaire de formation n'a été mis en place et, en conséquence, seule une petite fraction des pilotes ainsi formés a accédé aux commandes d'un avion militaire.

La raison de ce manque de coordination reste question de polémique. On peut affirmer un manque de prévoyance du ministre de l'Air. On peut souligner que le commandement de l'Armée de l'Air, englué dans les débats sans fin de compétences partagées avec l'armée de terre et la marine, n'était guère enclin à confier armes et avions à des jeunes issus d'une initiative du Front Populaire. Ceci autant par méfiance personnelle que par crainte du regard de la conservatrice armée de terre... et de la Royale. Du souvenir de Marty à ceux du cuirassé Potemkine et du croiseur Aurora, le spectre des soldats devenus révolutionnaires n'avait pas fini de hanter les porteurs d'étoiles. Le fait est que de nombreux candidats venus de l'Aviation Populaire ne purent accéder à l'école militaire d'Istres, pour raisons médicales, pour insuffisances à l'épreuve de culture générale... Quelques uns se virent néanmoins proposer des formations de personnels navigants « subalternes », mitrailleurs, radios, bombardiers. Pour rester toutefois sur une image positive, il convient de rappeler qu'une des figures les plus emblématiques de la chasse française pendant la Seconde guerre mondiale, Maurice Albert, provient de cette formation initiale, avant de devenir un des as les plus titrés du régiment Normandie-Niémen⁶⁴⁶.

Chapitre 8 . Les années de prépondérance incontestée

Après avoir pris quelques libertés – raisonnées – avec la chronologie pour traiter des questions de formation, nous retrouvons ce fil pour relier les deux guerres mondiales. Il convient d'ailleurs de faire justice de deux expressions, à peu près équivalentes, du français et du roumain : « entre-deux guerres » et « *periodă interbelică* » : toutes deux, pour être utilisées, suppose qu'il y a bien eu un deuxième conflit, ce qui place l'utilisateur de la formule dans l'*a posteriori*, (comme de soutenir ailleurs, non sans quelques raisons, qu'il n'y a eu qu'une seule guerre franco-allemande.. de 1870 à 1945. Sauf bien sûr, en 1918, à vouloir jouer les pythonisses ou les Cassandre.

⁶⁴⁵ Correspondant au Brevet de Pilote Privé (actuel PP) .

⁶⁴⁶ Contrairement à ce qu'on pourrait penser, les pilotes du Groupe Normandie envoyés par la France Libre pour se battre aux côtés de l'Armée Rouge n'étaient pas majoritairement d'origine populaire, ni spécialement militante. Il y avait ainsi nombre de descendants de familles aristocratiques. Maurice Albert a reçu, entre autres, le titre de Héros de l'Union soviétique. Ce groupe de chasse – Régiment selon la nomenclature soviétique – s'est vu adjoindre à son nom d'unité de la France Libre, le nom de Niemen par décision de Staline à la suite de son brillant comportement lors de la traversée du fleuve éponyme.

Avec la guerre, et la tournure qu'elle prend en Roumanie dès l'automne 1916, le renforcement des capacités de maintenance et de construction sur place devient impératif : la difficulté de ravitailler la Roumanie est devenue patente, et le recul de la ligne de front vers « le réduit moldave » concentre les activités. L'arsenal de Iași devient un centre important, à la fois pour le montage des avions arrivant en caisses, que pour la maintenance et les réparations, impliquant la fabrication de pièces, et, in fine, la construction complète (moteurs exclus)⁶⁴⁷. Le renforcement des facilités industrielles à Constanța, interrompu par l'avance des armées germano-bulgares, laisse suffisamment d'acquis pour que, dès 1924, la STC puisse sortir en (petite) série un hydravion de conception roumaine. Ce germe d'industrialisation n'est cependant qu'un pâle reflet de l'essor des constructions aéronautiques françaises : à l'issue de la guerre, l'industrie française avait construit 51.700 avions (et 92.386 moteurs). La conscience du caractère massif de cette production a été immédiate et les chiffres rendus publics en 1920 étaient encore légèrement supérieurs : l'*Aéronautique* donne par exemple⁶⁴⁸ 67.982 aéroplanes et 85.317 moteurs. Il est vrai qu'à ce moment l'impact des annulations de commandes de la fin 1918 ne pouvait être parfaitement appréhendé. Il convient d'ailleurs de noter que ces chiffres, qu'ils soient des années 1920 ou 1990, montre une insuffisance possible de la production de moteurs : à une époque où l'espérance de vie des propulseurs ne dépassait pas quelques dizaines d'heures, et en tenant compte de l'existence de multimoteurs, cette production ne permet pas les remplacements nécessaires, sauf à flux tendus. Et pourtant, paradoxalement, dès la fin de la guerre les stocks de moteurs s'accroissent, ce qui s'explique par un autre phénomène, la déflation rapide du nombre des escadrilles, et, partant, du nombre des pilotes conservés en service actif et un effondrement du nombre des heures effectuées⁶⁴⁹. La même déflation affecte l'outil industriel qui comptait encore 200.000 personnes en 1919. L'effort industriel des années de guerre avait porté ses fruits : véritable « arsenal des Démocraties » avant que F.D. Roosevelt ne popularise l'expression, elle a fourni aux autres pays de l'Entente 9.300 avions (et 24.550 moteurs). La Roumanie a reçu pour sa part 300 avions⁶⁵⁰.

Pour situer l'ampleur de la production française, on peut citer l'estimation communément admise que les sept principaux pays engagés ont construit ensemble 219.800 appareils pendant le conflit⁶⁵¹.

Il est difficile d'établir un bilan précis des apports de matériels de l'aéronautique française des années de guerre (au sens étroit) à la Roumanie jusqu'au milieu des années 20. Si les

⁶⁴⁷ En raison de la complexité technologique, de la qualité des alliages et de la précision requise, la fabrication des moteurs, même sous licence, est toujours le dernier maillon de la chaîne accessible à une industrie aéronautique émergente, hier comme aujourd'hui.

⁶⁴⁸ N°14, de juillet 1920, p.81.

⁶⁴⁹ Jean DOISE avance une diminution globale des escadrilles des deux tiers pour la période de l'immédiat après guerre. DOISE Jean, VAÏSSE Maurice, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire*, op. cit. p.360.

⁶⁵⁰ *Fan* HS 53 op.cité. Ainsi que 340 moteurs de rechange, néanmoins ces chiffres sont à prendre avec précaution, et comme un ordre de grandeur. Il faut prendre en compte les pertes en transport, mais aussi les cessions au départ des Français de Roumanie, ainsi que de l'utilisation de pièces détachées destinées à la réparation utilisées pour la création de machines neuves... et l'inverse. Ceci en outre ne dit rien de l'attrition.

⁶⁵¹ *Air power* n°12, août 2018, p.44. Il s'agit de France, Grande-Bretagne, Etats Unis, Italie, Russie, Allemagne, Autriche-Hongrie.

chiffres de 1916 et 17 sont à peu près assurés – tant en apport qu'en pertes, la période du départ des forces françaises de la région s'est accompagnée de cession des appareils jugés plus coûteux à ramener en France. Pour ne prendre qu'un exemple un état de 1927 établit une liste sommaire incluant, de 1919 à 1927 la cession par prélèvement sur les stocks de guerre de 65 *Spad (VII & XIII)* et de 45 *Breguet 14*. Il est symptomatique que ce relevé ne comprenne aucun autre type : seules des machines ayant encore une réelle valeur militaire sont listées⁶⁵², et des chasseurs obsolètes (*Nieuport* de différentes versions) ou des appareils d'observations : reconnaissance / bombardement (*Voisin, Farman, Salmson, Caudron..*) largement dépassés, mais dont certains pouvaient encore effectuer des tâches secondaires (entraînement, liaison) sont passés de fait sous contrôle roumain. En revanche, il est extrêmement probable qu'une part importante de tous ces appareils, usés par l'activité et les conditions climatiques, n'ait plus servi que de bois de chauffage. Quant aux stocks de moteurs, les conditions de stockage, et l'obsolescence définitive des moteurs rotatifs leur a donné le prix de la ferraille.

Les années vingt, la paix revenue... Le tropisme aéronautique de la Roumanie vers la France s'est confirmé et amplifié considérablement avec la Première Guerre Mondiale : la France modèle et fournisseur devient ainsi, à la fin des opérations de guerre en 1920-21 le rôle incontournable de l'essor aéronautique roumain. En tous cas c'est ainsi que les choses sont vues depuis Paris : vainqueur au prix fort de la Première Guerre mondiale, la France souhaite garder sa prépondérance en matière de fournitures militaires, notamment aéronautiques.

En réalité, la prééminence française, quelles que soient les volontés politiques affichées, va être soumise à rude épreuve, entre questions financières, volonté d'indépendance nationale, mais aussi intrigues et coup bas. Et ces péripéties se produisent sur fond d'une perte de *leadership* technologique, qui ne deviendra vraiment sensible qu'au seuil des années trente.

Cette période de l'entre deux guerres comporte un premier temps d'épanouissement de la prépondérance française, en dépit de situations financières préoccupantes, suivi progressivement par une période de doute et de repli, résultant pour partie de ce qu'il faut bien appeler un déclin technologique mais aussi politique.

2 la question des finances

Comme tous les pays qui ont participé à cette guerre, la situation économique est une des premières préoccupations des gouvernements. En dehors des États-Unis et de certains acteurs marginaux extra-européens, les pertes humaines et les pertes matérielles ont atteint un niveau infiniment plus élevé que ce que la raison et l'expérience des guerres des temps modernes pouvaient laisser prévoir. Près d'un milliard et demi de citoyens ont été impliqués dans une guerre qui a fait 20 millions de morts et laissé moitié autant de survivants invalides⁶⁵³. Les pertes matérielles sont tout aussi vertigineuses, tant par les destructions directement liées aux

⁶⁵² Et tant les *Spad XIII* que les *Breguet 14* continuent à être achetés et transportés en 1920, 1921, 1922 ; SHD, voir Annexe 7.

⁶⁵³ 15,27 millions de citoyens des empires centraux et 12,71 millions de citoyens des pays de l'Entente. Ces chiffres, comme ceux des morts et des invalides, sont tirés d'Alessandro GIRAUDO, *Le nerf de la guerre*, op. cité, p.193-194. Lors d'un tel cataclysme, des divergences de chiffres sont inévitables.

opérations militaires que par la destruction-utilisation de ressources consacrées à la guerre, et que par l'endettement de la plupart des protagonistes. Pour ne prendre que l'exemple français, « *le déficit du budget de l'État passe de 12,2% du PIB en 1914 à 43,8% en 1918, et les besoins du trésor de 3,8 milliards de francs en 1914 à 32,6 milliards à la fin du conflit.* »⁶⁵⁴. Lorsqu'il débarque à Brest le 13 décembre 1918, une partie de la certitude de W. Wilson d'être en mesure d'organiser la paix à venir selon les principes qu'il avait énoncés, tenait à la position créancière des États-Unis à l'égard des vainqueurs : dix milliards et demi de dollars.⁶⁵⁵

Même si la durée de belligérance a été moins longue pour elle, la Roumanie sort de la guerre territorialement grandie, mais démographiquement et financièrement exsangue. Tout comme pour la France⁶⁵⁶, la lourdeur et la complexité de la dette roumaine tiennent à son volume mais aussi à sa structure. Les dettes contractées par l'État pour soutenir son effort de guerre sont dues à des créanciers de trois types : les États alliés, le système bancaire international⁶⁵⁷ et les épargnants nationaux⁶⁵⁸. Facteur d'aggravation, ces dettes sont très majoritairement libellées en monnaie-or. C'est bien ainsi qu'il faut lire le décompte adressé au ministre des finances Take Ionescu par Nicolae Titulescu dans un lettre n°1334 du 10 décembre 1920⁶⁵⁹. Le total annoncé par N. Titulescu est de 1,8 milliards de Lei-or. Sa lettre, amèrement, constate que les créanciers ne tiennent pas compte du poids de la guerre et de l'occupation du pays : « *Vom continua mereu să datorăm 1,8 miliarde, ca și cum n-am fi făcut și noi războiul ?* »⁶⁶⁰. Pour être franc, cet argument du prix du sang versé a été entendu également en France, en Italie etc, notamment face aux créanciers d'outre-Atlantique ;

En réalité, la somme est sans doute supérieure à deux milliards de lei-or valeur 1914.

⁶⁵⁴ Alessandro GIRAUDO, *Ibidem*, p.270.

⁶⁵⁵ Sept milliards dûs au Trésor américain et trois milliards et demi dûs aux banques américaines. Chiffres cités par McMILLAN Margaret, *Les artisans de la paix*, Paris, Ed.Jean-Claude Lattès, 2006, p.42.

⁶⁵⁶ En 1919, la dette publique française représente 200% du PIB. BLANCHETON Bertrand, *Histoire des faits économiques*, Paris, Dunod, 2013. Cité par [fr.wikipedia.org/w/index.php ? , Financement de la Première Guerre mondiale en France&oldid=157358983](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Financement_de_la_Première_Guerre_mondiale_en_France&oldid=157358983) ;

⁶⁵⁷ Terme anachronique mais suffisamment générique.

⁶⁵⁸ Aggravé par le coût de l'unification monétaire dans la grande Roumanie. (cf.note infra).

⁶⁵⁹ TITULESCU Nicolae, *Documente diplomatice*, ouvrage sous la direction de George MACOVESCU, Editura politica, 1967 Bucarest, p.72-73 ;.

⁶⁶⁰ « *Nous continuons à devoir 1,8 milliard comme si nous n'avions pas fait la guerre ?* »

Dette extérieure de la Roumanie envers les Alliés. Décembre 1920. (les cinq créanciers les plus importants) Décompte établi par Stefan Stanciu d'après Nicolae Titulescu ⁶⁶¹		Conversion en millions de £ Sterling-or puis en millions de .. ⁶⁶²		% de la dette extérieure
		£ - Or	Lei-or	
France	1,10 milliard de Francs – de loin le plus important créancier ⁶⁶³	43,6	1100	54%
GB	23 millions de £	23	575	28%
USA	38 millions de \$	7,3	190	9,3%
Italie	151 millions de Lires	6	150	7,3%
Belgique	24 millions de F Belges	1	24	1,2%
		80,9	2.039⁶⁶⁴	

A ces dettes d'États liées directement à la guerre, se rajoutent les sommes dues à des intérêts privés comme l'indemnisation pour des terres réparties lors de la mise en application de la réforme agraire – qui concernent surtout des intérêts français et britanniques (en Bessarabie), ainsi que le lourd contentieux relatifs aux « optants magyars » de Transylvanie. On notera que ces deux dossiers sont les résultats directs de la réforme agraire promise pendant les années de guerre. Elles ont, dans l'opinion des Puissances (ici, presque exclusivement les Britanniques et les Français) des échos bien différents. Autant les indemnisations allouées aux Magyars indiffèrent à peu près – perçues largement à Londres et Paris comme la fin des grands domaines aristocratiques qui malmenaient les paysans roumains –, autant la spoliation des intérêts des grandes sociétés capitalistes ayant investi en Bessarabie fut mal ressentie ; au moins dans les « cercles dirigeants ». Or, ces mêmes cercles ont à approuver de prochains prêts à la Roumanie.

De l'autre côté de la balance, il y a les créances correspondant à des dommages de guerre, donc dues par des États vaincus. Pour situer l'ordre de grandeur, les dommages de guerre subis par la Roumanie ont été estimés à un peu plus de 31 milliards de lei-or⁶⁶⁵. Dans la vaste négociation des années 20 la Conférence de Spa a fixé la quote-part roumaine à 1,1% des

⁶⁶¹ Cité par STANCIU Ștefan, *Nicolae Titulescu et la souveraineté de la Roumanie au Danube maritime*, Ed. Le brontosau. Note 63.

⁶⁶² Les éléments de conversions ont principalement été trouvés dans : JEANNENEY Jean-Marcel, *Monnaie et mécanismes monétaires en France de 1878 à 1939*, in *Observations et diagnostics économiques* n° 24, juillet 1988, dans FLANDREAU Marc et LE CACHEUX Jacques, *La convergence est-elle nécessaire à la création d'une zone monétaire ? Réflexions sur l'étalon or 1880-1914*, in *Revue de l'OFCE*, Presse de Sciences Po, 1996. Des références d'époque se trouve dans les différentes éditions (notamment 1878) de *The Statesman's Year-Book* dont des extraits sont accessibles en ligne. Pour la Belgique, COLMANT Bruno, *Histoire du plan monétaire de Chicago*, Bruxelles, L'académie en poche éd., 2019.

⁶⁶³ Environ 11 milliards de Lei au taux de change 1925, seulement 4,23 Milliards de Lei 1920... prix de l'effondrement monétaire des années 1922-23. Pour mémoire, le Leu-or a été matériellement créé en 1868 (La pièce de 20 Lei a les mêmes caractéristiques que le Napoléon-or de 20 F [5,80g d'or fin], que la pièce de 20 Lira-or 1861 italienne, et que la pièce de 20Francs Belges-or, ces États étant membres de l'union monétaire latine.

⁶⁶⁴ La conversion directe de la somme totale en Lei-or en Livres sterling, sur la base de 1/25,221donne 80,845 millions de £. Il s'agit toujours d'un exercice périlleux dont il ne faut pas attendre une vérité définitive. NdA.

⁶⁶⁵ Cité par Stefan STANCU, *Nicolae Titulescu...*, p 27 & ss. Environ 3milliards de F-or

réparations allemandes et 10,5% des réparations dues par le défunt empire Austro-hongrois, la Bulgarie et – pour mémoire – la Turquie. La Roumanie s'est d'ailleurs opposée à ce quantum, et son représentant spécialisé, Nicolae Titulescu a été de tous les combats... plan Dawes, de 1925 appliqué jusqu'en 1929, réouverture des négociations à l'initiative de l'Allemagne qui aboutit au plan Young adopté en 1929 à la Conférence de la Haye. Titulescu y obtient que la réduction de la dette des membres de la Triple Alliance ait comme corolaire la réduction des dettes d'État roumaines.⁶⁶⁶

Cette question de la dette entrave d'autant plus la liberté du gouvernement roumain, qu'elle apparaît aussi comme un obstacle pour le gouvernement français, qui lui-même traîne une dette extérieure de 33 milliards de F/or. (Alessandro Giraudo,⁶⁶⁷ donne pour les dettes françaises 3 Milliards\$-or à la Grande-Bretagne, 4 milliards \$ aux États-Unis). De Londres, de Saint Aulaire, peu suspect d'hostilité à la cause roumaine⁶⁶⁸, envoie en juin 1923 le télégramme suivant au ministre : « *les journaux anglais publient depuis quelque temps des informations sur les avances faites par la France aux pays de l'Europe centrale à la Pologne et à la Roumanie pour leur permettre de compléter leur armement. .../... (les) milieux de la cité (City) paraissent soucieux d'être documentés à ce sujet de manière à pouvoir nous opposer des arguments le jour où nous allèguerons nos difficultés financières pour le règlement de nos comptes avec nos débiteurs allemands ou nos créanciers alliés.* »⁶⁶⁹

3 LA « SUCCES STORY » DE LA FRANCO-ROUMAINE

Compte tenu des capacités des avions, les toutes premières compagnies aériennes françaises ont choisi des destinations logiques : 1/ la liaison avec les proches capitales des grands alliés, Paris-Londres et Bruxelles, 2/ des liaisons « impériales », l'Afrique du Nord en prévoyant les développements vers l'Afrique noire⁶⁷⁰. A rebours des habitudes jacobines, il y a aussi des liaisons transversales, Bordeaux-Toulouse-Montpellier par exemple, répondant à une logique d'échanges commerciaux domestiques. Destinations logiques et prometteuses car porteuses d'un potentiel postal important en un temps où l'avion ne pouvait être rentable qu'avec des subventions justifiées par l'établissement d'un trafic postal. Toutes les compagnies de cette période, d'un côté ou l'autre de l'Atlantique passèrent par cette étape, concomitamment à l'emport des premiers passagers, aspect longtemps marginal.

Deux compagnies eurent d'entrée de jeu des objectifs plus ambitieux. Ce sont les Lignes Latécoère et de leur avatar l'Aéropostale, et la CFRNA. La première créa une véritable épopée par l'ampleur du dessein – l'Atlantique sud – et certaines des personnalités qui le

⁶⁶⁶ En dehors de cette première période, la question sera pour l'essentiel liquidée à la Conférence de Lausanne (16/6-9/7/32), non sans laisser des traces avec les ultimes conséquences financières (paiement des intérêts afférents aux emprunts faits pour financer le paiement des plans Young et Dawes) soldées bien après la Seconde Guerre mondiale.

⁶⁶⁷ GIRAUDO Alessandro, *Le nerf de la guerre*, Paris, Pierre de Taillac ed., 2013, p.272.

⁶⁶⁸ Ambassadeur à Bucarest dès 1916 et artisan convaincu de l'intérêt de la Grande Roumanie comme alliée.

⁶⁶⁹ AE 110 CPCOM-14/ 113

⁶⁷⁰ La desserte de l'Indochine est difficilement envisageable au début des années 20.

portèrent, Latécoère, Mermoz et Saint Exupéry en premier lieu. La seconde était tout aussi ambitieuse : créer des lignes régulières entre Paris et les capitales de l'Europe moyenne, jusqu'à Constantinople, bientôt Istanbul, et au-delà.

Aujourd'hui largement occultée⁶⁷¹ dans la conscience française par l'Aéropostale, la fulgurante réussite de la « Franco-Roumaine » - alias « Compagnie Franco-Roumaine de Navigation Aérienne » a rempli les journaux de l'immédiat après-guerre, elle est restée très présente dans l'imaginaire roumain, et des écrits roumains d'aujourd'hui continuent à y voir l'origine de la TAROM.

Les récits mythiques des origines comportent souvent des variantes, et c'est bien le cas avec la naissance de la Franco-Roumaine. S'agissant toutefois d'une histoire récente, ces variantes restent compatibles entre elles. Appuyé sur les *Mémoires*⁶⁷² du premier directeur de la CFRNA, le lieutenant Pierre de Fleurieu, héros de guerre⁶⁷³, le récit relaté par Maryla BOUTINEAU⁶⁷⁴, décrit le jeune homme (23ans), reconverti comme employé discret dans la succursale française de la banque roumaine Marmorosch, Blank & Cie, amené à proposer à Aristide Blank la création d'une liaison aérienne entre Paris et Bucarest. Une variante, roumaine, attribue la paternité de l'idée à Nicolae Titulescu : « *CFRNA își are originile în anul 1919. În 1919, în timpul discuțiilor premergătoare Tratatului de pace de la Trianon, ministrul român Nicolae Titulescu, discutând cu reprezentatul Franței însărcinat cu dezarmarea, i-a propus crearea unei companii aeriene comune destinată transportului poștal.* »⁶⁷⁵ Une autre source⁶⁷⁶, également roumaine, précise même que l'interlocuteur de Titulescu était le général Duval, on serait tenté d'ajouter « soi-même » : « *Lors des négociations de Trianon, l'idée d'une liaison aérienne entre Paris et Bucarest à la fin de la guerre a été suggérée par le diplomate roumain Nicolae Titulescu au général Maurice Duval, son homologue français.* ». A défaut de précision définitive sur ces sources - la seconde pouvant être une reprise de la première ?) - on peut relever que ces propos de Titulescu sont parfaitement cohérents avec la ligne de conduite qu'il a suivi pendant toute sa carrière :

⁶⁷¹ En témoigne le peu d'ouvrages disponibles sur le sujet. Un numéro d'*Icare* de 1975, les Mémoires de Pierre de Fleurieu, la collation d'extraits de mémoires de quelques autres aviateurs, ou célébrités (Morand, Hemingway), la collection des *Bulletins de renseignements* CFRNA/CIDNA via Gallica et du très récent, et très bienvenu, ouvrage de Maryla BOUTINEAU. Ceci est à comparer aux nombreux livres et articles consacrés à l'Aéropostale, portés par des auteurs comme Kessel ou Saint Exupéry, qui en ont rendu la dimension d'épopée.

⁶⁷² De FLEURIEU Pierre, *Mémoires*, Paris, Jean Morax, 1973.

⁶⁷³ Pilote de chasse, 4 victoires, amputé d'un bras ayant reçu une balle incendiaire en sauvant un camarade.

⁶⁷⁴ BOUTINEAU Maryla, *Aux origines d'Air France, la CFRNA – CIDNA, première compagnie aérienne européenne 1920-1933*. Paris, Heimdal, 2020.

⁶⁷⁵ În *Modelism*, Bucarest, janvier 2005, p.4 : « *La CFRNA a son origine en 1919. En 1919, à l'époque des discussions préalables au Traité de paix de Trianon, le ministre roumain Nicolas Titulescu, discutant avec le représentant français chargé du désarmement, lui a proposé de créer une compagnie aérienne commune destinée au transport postal.* »(TdA). Faute d'avoir pu consulter l'article, cité dans l'article Wikipedia consacré à « *Compania Franco-Română de Navigație Aeriană* », l'origine de cette « source » reste inconnue. A défaut de la considérer comme une source historique, on peut la considérer comme une source pour l'examen de l'inconscient collectif roumain. Par exemple en relevant que l'article français équivalent ne mentionne, comme initiateur que Pierre de Fleurieu. Il en est de même d'un autre site, consacré à la mémoire d'Albert Dullin (premier chef pilote de la CFRNA), qui a mis en ligne un article détaillé de Patrick DEULLIN, *L'épopée de la Franco-Roumaine*, www.deullin.fr, 2010.

⁶⁷⁶ <https://www.roumanie.com/Une-compagnie-franco-roumaine-dans-la-genealogie-d-Air-France-A00495.html>. Article non signé,

« *Acordurile economice pot reduce mult din dificultățile politice* »⁶⁷⁷. On peut aussi observer que l'idée était dans l'air du temps, à constater le nombre de compagnies qui furent créées dans ces années d'après guerre, où le marché foisonnait de pilotes désœuvrés et de machines militaires en stocks considérables, volontiers liquidés à bas prix avec des moteurs⁶⁷⁸ en abondance.

a : Une mise en place et des débuts au pas de charge.

Entre l'idée du jeune aviateur et le financement amené par le banquier roumain, l'enthousiasme commun aux deux hommes rendit possible ce qui, en 1919, semblait pour le moins extrêmement audacieux.

Sans surprise, le choix des itinéraires a été extrêmement dépendant de la politique, de la géographie et, au risque d'être redondant, encore de la politique.

En premier lieu les initiateurs du projet sont citoyens français et roumains, il ne peut donc s'agir que de relier Paris à Bucarest, sans préjudice d'autres extensions⁶⁷⁹. Dire que le lieutenant Pierre de Fleurieu, héros de la Chasse pendant la Grande guerre et amputé d'un bras, et Aristide Blank, directeur de la Banque Marmorosch, Blank et Cie, étaient des patriotes convaincus et des passionnés d'aviation est un euphémisme. En eux se retrouvent intacte la foi et l'enthousiasme des pionniers, dont ils sont après tout des contemporains⁶⁸⁰. La géographie ensuite impose des contraintes sévères à une époque où les avions n'ont qu'une autonomie réduite, qu'ils sont incapable de voler haut, et donc de s'abstraire du relief et des conditions aérologiques qu'il induit. Un rapide regard sur la carte des reliefs montre, par exemple, qu'un vol direct de Budapest à Bucarest suppose de traverser les Carpates dans leur plus grande largeur. Et à nouveau la politique. Le refus initial du royaume SCS de laisser transiter par son espace aérien, puis le même refus de la part de l'Allemagne conduisit à rechercher des itinéraires de contournement - Arad, Turnu-Severin et Craiova, ou Zurich-Innsbruck- Vienne, avec, dans l'un et l'autre cas, de nouvelles difficultés liées aux reliefs⁶⁸¹.

Même lorsque les obstacles juridiques furent levés, les caractéristiques des avions de ce temps rendaient tout survol de relief risqué et dépendant de la météo⁶⁸². Ainsi d'une « simple » liaison transversale Bucarest- Belgrade que raconte Louis Guidon: « *Les Carpates sont dans les nuages. Je suis obligé de voler au-dessous de ces derniers. Cela ne va pas sans remous violents. Je dois suivre toutes les sinuosités du Danube aux Portes de Fer et il y en a ! Je suis même obligé de descendre à moins de 300m. A cette altitude, on a une impression*

⁶⁷⁷ « *Les accords économiques peuvent réduire beaucoup des difficultés politiques* » (TdA), Déclaration à « *Dimineața* », 6 avril 1934. Cité par OPREA Ion M., *Nicolae Titulescu*, Bucarest, Editura Științifică, 1966, p.97.

⁶⁷⁸ Même si la qualité de ces moteurs, produits en très grandes quantités pour des machines dont on savait que la vie opérationnelles serait courte, laissait sérieusement à désirer. Sur ce point, les différents comptes rendus de la Franco-Roumaine sont éclairants. Voir infra.

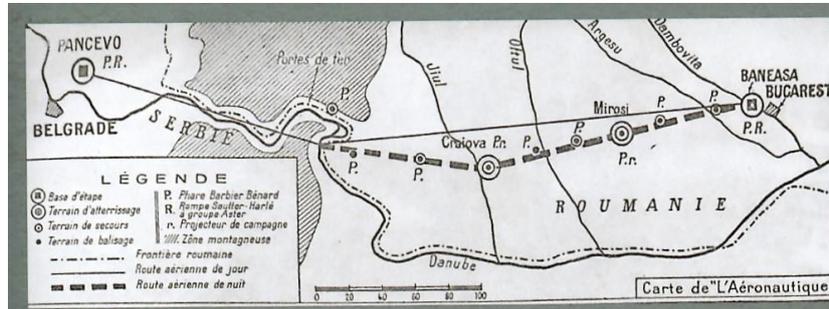
⁶⁷⁹ Dès l'origine du projet, Constantinople, devenue Istanbul en 1930, doit être l'aboutissement de la ligne.

⁶⁸⁰ Aristide Blank a 36 ans et Pierre de Fleurieu 23 ans lors de leur première rencontre, fortuite, en 1919. Elle provoque la création de la Compagnie Franco-Roumaine de navigation Aérienne effective le 23 avril 1920.

⁶⁸¹ Le contournement par Arad a été effectivement utilisé, en revanche le contournement de la Bavière, s'il a été défriché, n'a pas été utilisé sur des vols réguliers.

⁶⁸² Sans oublier la faible fiabilité des moteurs. Pour mémoire, les premiers appareils étaient tous monomoteurs, et les premiers multimoteurs étaient incapables de maintenir leur altitude avec un moteur arrêté.

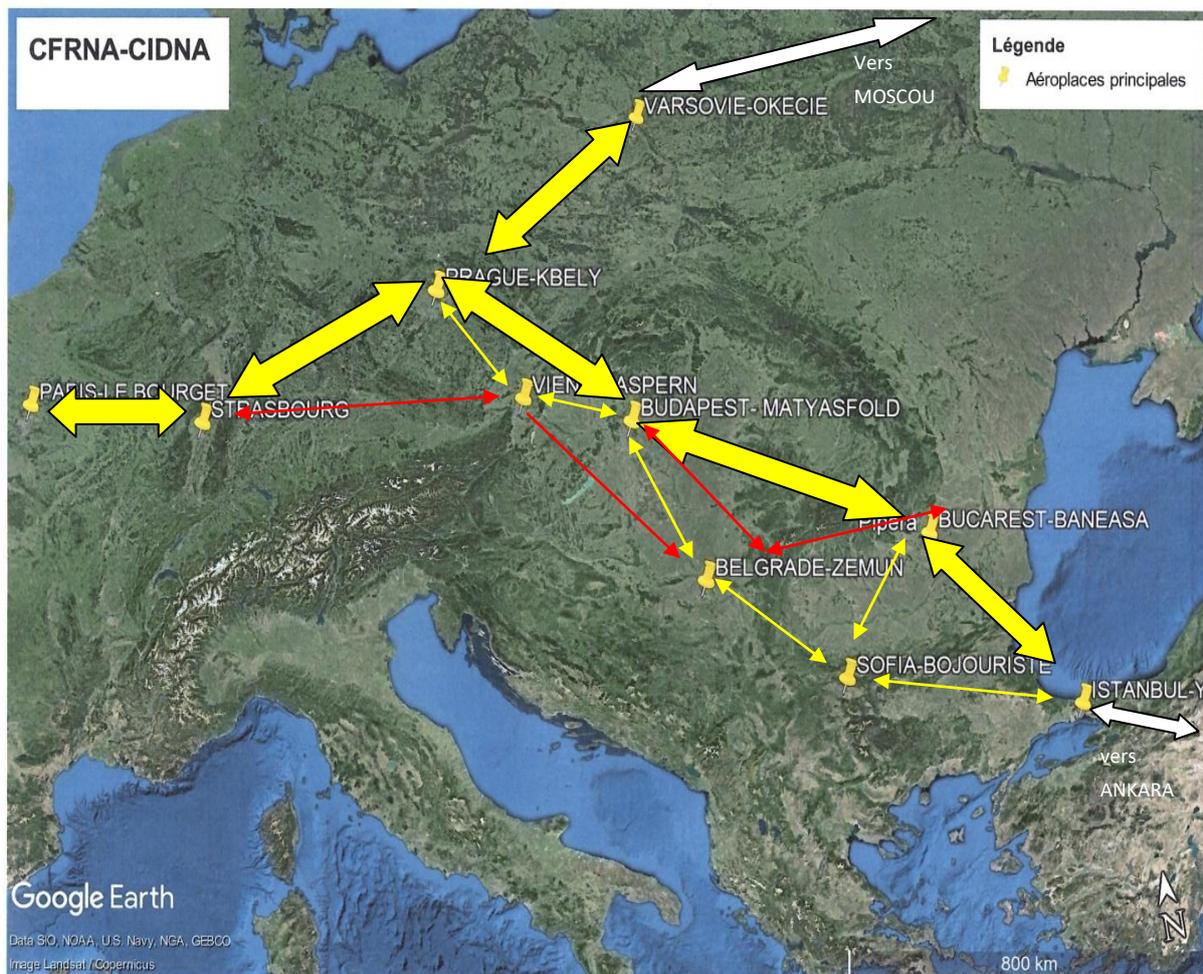
extraordinaire. Par endroit, il me faut virer très court pour suivre le fleuve. Le passager est crispé. Il regarde avec inquiétude le bout de l'aile qui frôle les sapins, sur des pentes presque abruptes. Enfin, nous en sortons et atteignons Pancevo-Belgrade, sans difficulté. »⁶⁸³. Encore n'y eut-il pas ce jour là de problème de moteur comme celui qui obligea le même Louis Guidon à se poser en urgence sur un banc de sable du Danube à l'automne 1925.



Route suivie pour la liaison Bucarest-Belgrade en vol à vue (interdiction de passer au dessus de la couche nuageuse continue). Carte tirée de Boutineau Maryla p.93. Elle représente la route telle que finalement aménagée avec des phares de balisage de dix kilomètres en dix kilomètres, les aérodromes principaux et secondaires avec aide visuelle à l'atterrissage pour le vol à vue de nuit. Si l'on ajoute les infrastructures aéroportuaires créées par la CFRNA, et les moyens humains nécessaires à l'entretien au sol, on mesure l'investissement.

⁶⁸³ GUIDON Louis, *Souvenirs de la Franco-Roumaine*, Icare n°73, été 1975, p.74.

Le terrain de Pancevo, alloué par le gouvernement serbe lors de la levée de l'interdiction de transit (été 1923), se trouvait sur la rive gauche du Danube et à près de 30 km de la ville. Il fut remplacé par le terrain de Zemun, dans la banlieue ouest de la capitale, à partir du 25/3/1927.



Le réseau CFRNA –CIDNA et les reliefs.

- Axes principaux :  Axes initialement secondaires 
- Axes explorés avec objectif commercial: 
- Axes de contournement d'une difficulté (par ex. interdiction d'utilisation de l'espace aérien) : 

Compte tenu des caractéristiques des avions de l'époque, mais aussi des infrastructures au sol, tracer une ligne droite d'un point à un autre relevait plus de l'objectif idéal que de la réalité des vols.

Quant à l'interdiction réglementaire de passer au-dessus de la couche nuageuse, elle était justifiée par l'état de l'art : les premiers avions de la Compagnie étaient démunis de radio, et lorsqu'ils en furent équipés, la maîtrise de la radio-goniométrie était encore peu répandue. L'eut-elle été, et l'avion amené sauf à la verticale de la destination, au-dessus de la couche nuageuse, il fallait encore effectuer la percée sans aucune référence extérieure. Les instruments de bord nécessaires, l'horizon artificiel et le variomètre, restaient à inventer, et les indicateurs d'altitude et de vitesse devaient être fiabilisés. Il fallait donc espérer une couche

mince, ou un trou, et qu'il y ait un minimum de visibilité verticale au sol. Songeons qu'il fallu attendre les années 1960 pour que les atterrissages 0/0 (0m de plafond, 0m de visibilité horizontale) soient, sur quelques terrains, à la disposition de l'aviation civile, jugeant inacceptable les risques des percées GCA pratiqués par les militaires⁶⁸⁴ depuis une vingtaine d'années.

En l'espace de quelques mois, le très jeune, très compétent et très motivé directeur de la CFRNA, mettant à profit ses nombreuses connaissances dans le milieu aéronautique, constitue une équipe complète allant du général Duval comme président du conseil d'administration à une vingtaine de pilotes, presque tous pilotes militaires⁶⁸⁵, à des responsables pour les infrastructures à créer, et obtient des États concernés par le projet des accords portant sur les autorisations administratives, l'attribution de terrains, des conventions d'exploitation et des subventions. Il fallait aussi constituer une flotte d'avions, initialement des machines militaires « civilisées », avant que les avionneurs ne commencent réellement à concevoir des machines pour le transport civil.

La société fut créée le 23 avril 1920, et, dès le 21 septembre, la ligne partant du Bourget, relie régulièrement Strasbourg. Un mois plus tard (27 octobre), la ligne, initialement tri-hebdomadaire, est prolongée jusqu'à Prague.

Dès ce moment, la CFRNA est devenue un acteur majeur d'une scène aéronautique commerciale scrutée de près par la presse et le monde politique. On peut par exemple le constater à la lecture du rapport du sénateur Hirschauer⁶⁸⁶ faisant figurer la Franco-Roumaine dans les dix premières compagnies françaises, ou d'un journal récemment apparu⁶⁸⁷, *l'Aéronautique*, qui publie en septembre 1921⁶⁸⁸ un tableau statistique des mouvements du « port aérien du Bourget ». Il en ressort que la Franco-Roumaine effectue, de, et vers, le Bourget, 12 des 73 mouvements totaux hebdomadaires (16%), étant bien sûr observé que le plus grand nombre de mouvements concerne la liaison Paris-Londres, avec une distance parcourue plus faible, et partagée entre 4 compagnies.

⁶⁸⁴ *Ground Control Approach* : approche contrôlée par radar au sol et guidage radio.

⁶⁸⁵ Un index des navigants de la CFRNA/CIDNA figure en annexe.

⁶⁸⁶ Le sénateur-général Auguste Hirschauer est rapporteur de la Commission des finances chargé d'examiner le projet de loi portant fixation du Budget, s'exprimant en l'occurrence, es-qualité, à propos du budget du Ministère des Travaux publics (Aéronautique et Transports aériens). Annexe au P.V. de la séance du 10 mars 1921. Bibliothèque du Sénat n°108. Sa notoriété et son autorité parmi ses collègues parlementaires tiennent de sa considérable expérience. Issu du Génie, il est l'adjoint du colonel Renard à l'Établissement central de l'Aérostation et commandant du premier bataillon d'aérostiers. Il succéda en 1912 au général Roques, premier Inspecteur permanent de l'Aéronautique. De ce moment datent le port de cocardes nationales et la constitution des escadrilles sur un seul type de machine. Son action permit de dépasser le conflit récurrent de compétence entre le Génie et l'Artillerie. Après le commandement du Génie du CRP, sous les ordres de Gallieni, il est nommé directeur de l'Aéronautique au ministère avant de retrouver des commandements de division puis de corps d'armée. A la retraite en 1919, il devient sénateur, et est à plusieurs reprises rapporteur des projets de lois concernant l'Aéronautique (et l'Alsace-Lorraine d'où sa famille provient). CHRISTIENNE Charles, *l'aviation française 1890-1919, un certain âge d'or*, op. cité p.82 et s., et senat.fr/senateurs-3eme-republique.

⁶⁸⁷ Premier numéro en juin 1919. Il s'agit d'une revue très étoffée (48 p. en général), abordant tous les sujets par des articles souvent très fouillés, tant sur l'avenir que sur le passé récent (à noter par exemple une étude sur la bataille aérienne de Verdun dans le n°3), n'hésitant pas à consacrer des articles de plusieurs pages, traitant, démonstration mathématiques à l'appui, des questions les plus difficiles. Consultable sur Gallica.

⁶⁸⁸ N°28, p.314. NdA : la pagination de cette revue est faite par années de publication. Il s'agit ici de la troisième année.

La ligne est prolongée quotidiennement jusqu'à Varsovie et projetée vers Constantinople, via Bucarest. Fin 1921, le bilan kilométrique des quinze premiers mois d'exploitation dépasse déjà 660.000km. En 1923, la compagnie annonce 1.313.735 km parcourus, soit, en utilisant un terme de comparaison fréquent dans les publications « commerciales » de l'époque, 32 fois le tour de la terre.⁶⁸⁹

En 1922, après que Budapest a été atteinte régulièrement (le 1^{er} mai), sont mis en place les vols réguliers à destination de Bucarest, effectifs à partir du 15 septembre. Une complication liée au refus serbe de survol de son territoire rendit cette étape plus complexe, passant par Arad et Turnu-Severin (flèche rouge sur la carte générale ci-dessus). Enfin, la dernière étape du projet initial, Constantinople, est atteinte par la ligne le 3 octobre 1922.

Ainsi, en moins de deux ans (à compter du premier vol régulier de la Compagnie), la Franco-Roumaine, méritant pleinement désormais son nom, a établi la plus longue ligne régulière du monde avec 3.144km. Constantinople est désormais à 20 heures de vol de Paris.

L'enjeu, à partir de 1923, porte sur la desserte de nuit : tronçon Belgrade-Bucarest dans un premier temps, même si les premières démonstrations se firent sur Le Bourget-Strasbourg. Un article de mars 1924 se plaît à souligner à cette occasion l'investissement personnel du prince héritier Carol, nommé en mai 1923 Inspecteur Général de l'Aéronautique, et ayant beaucoup facilité l'aménagement des terrains de secours, du balisage « en-route » et celui de l'aérodrome de Bănaesa en vue des vols nocturnes⁶⁹⁰.

Il faut enfin évoquer les tentatives d'extensions du réseau (techniquement défriché) vers Ankara et le Proche Orient, et vers Moscou. Le vol vers Ankara (Angora à l'époque) se déroula comme prévu⁶⁹¹ à partir du 30 mars 1924. Le pilote, Maurice Noguès était porteur d'une lettre de Gaston Doumergue au président turc Gazi Mustapha, et il en ramena la réponse aussi chaleureuse que diplomatique. Cette liaison a été d'autant plus satisfaisante qu'il y avait une proposition concurrente émanant d'une société turque – émanation de la société allemande *Junkers*⁶⁹². L'épouvantail germanique n'est jamais très loin dans les négociations de cette époque. La liaison Constantinople-Ankara a été effectuée en moins de 2h35 alors que le même trajet en train dure 28h. Cette comparaison entre l'avion et le rail, que ne manque pas de souligner le Bulletin de Renseignements n°4 de février 1925⁶⁹³, est d'ailleurs récurrente dans les supports publicitaires du transport aérien civil⁶⁹⁴. Il n'était pas

⁶⁸⁹ Bulletin de Renseignements n°2, février 1924.

⁶⁹⁰ Bulletin de Renseignements n° 3, mars 1924.

⁶⁹¹ Temps de vol total Bucarest – Constantinople – Ankara et Constantinople – Sofia –Bucarest pour le retour.

⁶⁹² Bulletin de renseignement n°2, février 1924. Louis GUIDON, dans ses *Souvenirs de la Franco-Roumaine*, Icare n°73, mentionne avec délectation comment le Junkers qui devait assurer le premier vol d'essai de cette ligne (les Français devant laisser d'abord faire le vol allemand) , ne put démarrer ses moteurs trois jours de suite, et que, nécessité faisant loi, les directeurs turs de l'Aéronautiques et des Postes lui demandèrent d'effectuer la rotation. Ce qui fut fait (17 avril) et permis à la Franco-Roumaine d'assurer cette ligne jusqu'au 29 avril. A près quoi les Allemands réussirent leurs vols. En définitive le gouvernement turc fit savoir aux Français et aux Allemands que cette ligne serait exploitée directement par les turs. Ce qui ne fut pas réalisé.

⁶⁹³ Le Bulletin n°8 y revient également dans son bilan pour 1924 de l'activité de cette section (92 liaisons régulières entre le 12 avril et le 5 novembre 1924.)

⁶⁹⁴ Juste retour des choses : en 1883, lors du voyage inaugural de l'Orient Express (reliant Paris à Constantinople en passant par Bucarest), la « réclame » n'a pas manqué de s'apitoyer sur la lenteur des transports antérieurs...

(officiellement) prévu lors de ce vol d'explorer la suite de la route après Ankara, vers le Proche-Orient. Cette liaison Constantinople-Angora fut d'ailleurs suspendue en 1927 par décision turque.

Le voyage de défrichage de la ligne de Varsovie vers Moscou, via Vilnius, Minsk et Smolensk fut réalisé à partir du 15 octobre 1924 en étroite liaison avec la reconnaissance de l'URSS par la France. On ne peut mieux illustrer le lien entre transport aérien civil et grande politique que par ce vol. Sans le rapprochement diplomatique toute tentative de vol aurait été abandonnée, et, juste retour des choses et parfait symbole, c'est l'avion chargé de ce premier vol qui transportait les instruments diplomatiques de cette reconnaissance⁶⁹⁵, avion reçu et fêté comme tel à Moscou le 14 novembre.

Nous devons constater que ces tentatives d'extension du réseau ont été effectuées en 1924, et suspendues presque aussitôt que techniquement réussies. Le choix de ne pas poursuivre ces développements a bien sûr des raisons politiques⁶⁹⁶ : peu d'encouragement pour créer une liaison régulière avec le pays des Soviets, fragilité du lien avec la Turquie, mais sans doute également recul devant un nouveau saut exigeant une nouvelle augmentation des investissements pour des destinations dont l'intérêt commercial est incertain. Sur le plan financier, certains ont dû considérer que le temps de la consolidation était venu.

Ce réseau est complété par l'aboutissement des négociations avec la Bulgarie : l'ouverture de l'escale de Sofia en 1927 permet un cheminement alternatif vers Constantinople. Enfin, et bien qu'en limite de la période décrivant le développement spectaculaire du réseau de la compagnie, il convient de mentionner, après le ralentissement induit par la grande crise économique, un dernier prolongement effectif du réseau. Au départ de Belgrade, en juin 1932, la ligne dessert désormais Skopje et enfin Salonique, et Athènes. La liaison Paris-Salonique a dû paraître chargée de symbole à tous les anciens de l'aviation de l'Armée d'Orient.

b / Une réussite technique, humaine ...et diplomatique . Et financière ?

La capacité de mobiliser des hommes d'expérience, d'intéresser des industriels aux futurs cahiers de commande aux spécificités civiles, a été, avec les moyens financiers du partenaire roumain, une des clés de cette réussite. Techniquement, tous les « volets » de l'activité d'une compagnie aérienne ont été inventés, en partant des acquis militaires. La création d'ateliers bien équipés, avec des personnels bien formés, avec la volonté d'instaurer de nouveaux critères, a été couronnée de succès. Nous n'en prendrons qu'un exemple, le travail d'ingénierie et d'amélioration des moteurs existants, par l'instauration de procédures de contrôle⁶⁹⁷, a accru leur longévité de manière spectaculaire comme en témoigne le tableau ci-dessous.

⁶⁹⁵ Nonobstant les péripéties météorologiques du voyage, c'est la date du 28 octobre qui est retenue en droit.

⁶⁹⁶ Il n'est pas certain que les Britanniques aient vu favorablement une ligne française arriver au Levant, si près de la route des Indes.

⁶⁹⁷ Procédures de contrôle adossées à des recherches avancées portant notamment sur les matériaux et les techniques d'usinage, remplaçant certaines pièces par d'autres sur un même moteur.

Selon BdR ⁶⁹⁸ n°5	Durée moyenne de fonctionnement sans révision		
	1922	1923	1924
Moteur / puissance			
Salmson Z9, 250cv	20h	35h	60h
Lorraine & de Dietrich , 400cv	65h	85h	90h

Ces moteurs sont issus de stocks de guerre, à la fiabilité incertaine

Une autre réussite a été d'obtenir (si rapidement) de partenaires étatiques si variés – et parfois antagonistes, les accords et les aides indispensables. On peut en dresser un rapide tableau.

Les accords initiaux avec la France, pays d'origine à tous égards (la société est de droit français, les appareils sont immatriculés au registre français), portaient, outre les autorisations administratives, sur des avantages sensibles :

Subvention annuelle, sous forme de prime kilométrique, avec régularisation en fin d'exercice : en cas d'exercice bénéficiaire, partage entre l'État et la société, comblement du déficit par l'État en cas contraire. La justification de ces subventions est le transport postal rapide et le fondement de ce régime est, *in fine*, une concession de service public. Le terme est d'ailleurs très clairement exposé dans la convention du 14 avril 1922, dûment approuvée et publiée au JO⁶⁹⁹ : « **exploitation d'un service public de transports aériens pour voyageurs, messageries, marchandises et fret postal sur la ligne Paris-Strasbourg-Prague-Varsovie** » .

La mission confiée à la Franco-Roumaine va, en réalité au-delà. Si les mots ne figurent pas expressément, la chose est bien consciente dans l'esprit des dirigeants, telle qu'énoncée par R.Négrier : « *un trafic commercial qui est indispensable au renom de la France et à notre influence aérienne en Europe Centrale* »⁷⁰⁰.

Les avantages concédés le sont en échange de prestations très clairement énoncées : desserte des destinations fixées, avec une fréquence, une rapidité et une capacité passagers/fret déterminée. La compagnie s'engage aussi sur les moyens suffisants qu'elle doit consacrer à ses missions (nombre d'avions, de pilotes). Dès 1924, les négociations sont en cours pour porter la durée à 10 ans.⁷⁰¹

Mise à disposition d'infrastructures (Le Bourget, Strasbourg-Polygone, puis Entzheim), et aménagement de celles-ci (construction de hangars, d'ateliers et locaux administratif ; ces bâtiments mis à disposition font l'objet formellement d'un contrat de location annuel.) Il s'agit aussi des infrastructures « en-route », terrain de déroutement, balisage en campagne, couverture météo, etc.

⁶⁹⁸ Bulletin périodique de la CFRNA ;

⁶⁹⁹ Journal Officiel de la République Française du 3 juin 1922.

⁷⁰⁰ R. Negrier est gérant –rédacteur en chef du Bulletin de Renseignement, périodique de la CFRNA, à la fois bulletin d'information (très nourri) et plaquette publicitaire. Ici le n°2 de février 1924.

⁷⁰¹ Cf. rapport du Conseil d'Administration à l'AGO du 26/6/1924, in Bulletin de Renseignements n°61.

Parmi d'autres avantages efficaces, l'État concède des aménagements fiscaux bien adapté, notamment un régime d'amortissement des achats de machines.

Ce schéma (généralement hors l'aspect fiscal) se retrouve dans la plupart des accords passés avec les États de la ligne, avec des nuances et des calendriers différents.

Avec la Tchécoslovaquie, la Pologne, l'Autriche, la Hongrie, la Roumanie, les accords portent d'abord sur l'autorisation d'usage d'aérolignes – et en réalité de l'espace aérien national – mis à disposition et entretenu gratuitement. Cette autorisation (10 ans, sauf Roumanie 20 ans) s'accompagne d'un monopole de même durée. La participation aux frais d'exploitation est plus variable (Tchécoslovaquie : 5 millions de couronnes/an ; Roumanie : 32 millions de Lei, Pologne : 1 million de zlotis payée en essence). En Autriche, l'élément principal est un monopole de 20 ans. Avec la Turquie, l'accord est donné pour 10 ans sans monopole, mais un autre avantage accordé (de nature fiscal) résulte du classement de la compagnie comme « société d'utilité publique » en Turquie. La Serbie, après avoir interdit son espace aérien (séquelle des litiges entre la Serbie et l'Italie dans lesquels l'attitude française a été mal perçue à Belgrade) a finalement donné son accord pour une autorisation de 10 ans, avec monopole de même durée⁷⁰².

Le cas bulgare est un peu différent, notamment par le fait que l'atterrissage à Sofia est certes une option intéressante⁷⁰³, mais n'est pas techniquement indispensable puisque le lien avec Constantinople est déjà établi via Bucarest.

Enfin, le cas des aérodromes allemands est particulier : après l'interdiction de survol décrétée par les Allemands le 1er janvier 1923, la compagnie passa outre, sur le conseil du gouvernement français. Le cas est intéressant car il montre comment peuvent être instrumentalisés juridiquement des textes signés par deux protagonistes⁷⁰⁴. L'intérêt se prolonge en nous disant beaucoup d'une politique de bras de fer que la France avait sans doute les moyens d'engager en 1923, ainsi que sur la liberté de ton adoptée par les dirigeants de la CFRNA à l'égard d'une prise de risque. Ce risque se concrétisera à plusieurs reprises, moins souvent que redouté, mais trop fréquemment pour être compatible avec une gestion saine. Ces difficultés ont des échos dans l'opinion publique française où le soupçon se porte aisément sur tout ce qui apparaît comme favorable aux intérêts allemands. Un autre épisode de cette nature eut lieu en 1924 lorsque qu'une campagne de presse commença, à propos d'un prétendu contrôle du capital de la Franco-Roumaine par des intérêts allemands. Un jugement de condamnation pour diffamation fut rendu, et confirmé en appel. Cet incident est significatif d'un état d'esprit de l'opinion, et des manœuvres de « l'univers impitoyable » du transport aérien. Il faut garder à l'esprit ces éléments. Nous les rencontrerons à propos de la création d'IAR.

⁷⁰² C'est un monopole relatif, puisqu'opposable à des compagnies extérieures mais laissant la place pour des associations avec des compagnies yougoslaves.

⁷⁰³ Commercialement : étendre le réseau, techniquement : avoir une alternative en cas de situation météo infranchissable, politiquement : ne pas encourager l'isolement bulgare...

⁷⁰⁴ L'utilisation de la clause de la nation la plus favorisée est particulièrement intéressante.

Pour l'anecdote, relevons une *fake-news*⁷⁰⁵ révélatrice de l'état d'esprit aux lendemains de la guerre. La rumeur a couru que l'Allemagne aurait mis au point une « onde spéciale » capable d'arrêter les moteurs des aéronefs survolant l'Allemagne ! Rumeur spontanée ou désinformation orchestrée pouvant avoir n'importe quelle origine, mais utile à démontrer, au choix, la vanité de la prétendue supériorité aéronautique française, ou à montrer la supériorité scientifique allemande, ou à démontrer la mauvaise foi allemande rompant les engagements de Versailles...

Après cette période d'interdiction, la CFRNA reprit l'usage du terrain de Nuremberg-Fürth, et par la suite utilisa le terrain de Breslau/Wrocław sur l'extension Prague-Varsovie.

L'exploitation matérielle de ces terrains fut assurée par des personnels de la Deutsche LuftHansa.

L'article suivant, sans doute un peu long, a le mérite d'être parfaitement explicite. Il occupe la quasi-totalité de la page 2 du Bulletin de Renseignements n°0 du 1^{er} décembre 1923.

⁷⁰⁵ Le mot est anachronique. En langage du temps, il s'agissait de « bobards » évoqués dans l'article ci-joint.

Le survol de l'Allemagne.

Au début de l'année 1923, la Compagnie FRANCO-ROUMAINE demanda au Gouvernement Français quelle attitude elle devait adopter vis à vis de l'Allemagne en ce qui concernait l'exploitation de la section STRASBOURG-PRAGUE dont l'itinéraire franchissait de part en part tout le territoire de l'Allemagne du Sud.

Le Reich en effet, par application de certaines clauses du Traité de Paix, reprenait le 1^{er} Janvier 1923 la liberté de disposer de son domaine aérien et en conséquence il interdit à cette date, à tous les avions ressortissant aux pays étrangers, le survol de son territoire, sauf pour les avions ressortissant à certaines nations qui accepteraient de traiter avec le Gouvernement Allemand.

L'Administration Allemande refusa donc de transmettre les renseignements de protection météorologique, jugés jusqu'alors indispensables pour le fonctionnement de cette section et déclina toute responsabilité en ce qui concerne les sévices possibles de la population allemande contre les pilotes français qui seraient obligés d'atterrir en Allemagne par suite de panne.

Ces mesures furent annoncées officiellement à la Compagnie au début du mois de Février par le service de la police aérienne de Bavière.

Le Gouvernement Français, s'appuyant sur certaines clauses formelles du Traité de Paix donnant à la France le droit d'être traitée au même titre que la nation la plus favorisée, décida que l'exploitation de la section STRASBOURG-PRAGUE serait reprise malgré l'interdiction de l'Allemagne. En effet, le Gouvernement Allemand avait conclu avec d'autres pays des accords réglant la navigation aérienne. Dans l'esprit du Gouvernement Français, le premier atterrissage forcé devait créer un cas d'espèce concret ouvrant la discussion.

En raison d'abord de la longueur particulière de l'étape STRASBOURG-PRAGUE (environ 600 kms), ensuite des difficultés spéciales du trajet comportant la traversée de 2 massifs montagneux (Forêt Noire et Riesengebirge), puis enfin en raison du manque de renseignements météorologiques, refusés par l'Allemagne, on calcula, en se basant sur les résultats obtenus au cours des années antérieures par l'aviation marchande, un pourcentage d'atterrissages forcés en Allemagne d'environ 20 % des traversées.

L'exploitation de la ligne PARIS-CONSTANTINOPLE commença donc le 15 Février et se poursuivit au-dessus de l'Allemagne sans incident jusqu'au 18 Mai, date à laquelle eut lieu le premier atterrissage forcé sur le territoire allemand après 243 voyages réussis sans incident; depuis lors, 11 autres atterrissages eurent lieu en Allemagne.

Tous ces atterrissages forcés, sauf 2 occasionnés par la tempête et le brouillard, sont dus à des pannes de moteur qui, normalement, auraient pu être réparées en quelque temps si les pilotes avaient pu compter, non pas même sur le concours, mais sur la simple neutralité des Allemands. La plupart de ces pannes furent d'ailleurs causées par des défaillances d'organes secondaires des moteurs ou par l'excessive chaleur de l'été dernier, et nous pouvons déclarer qu'aucun de ces incidents n'est dû à de prétendues ondes émises par des stations de T.S.F. allemandes. Tout ce qui a donc pu être dit dans la presse française et étrangère au sujet de l'arrêt des moteurs de nos avions au moyen d'ondes spéciales est pure fantaisie, et ces bruits ne peuvent que tendre à semer des germes de démoralisation dans nos aviations militaire et marchande.

Aucun accident n'a d'ailleurs marqué ces atterrissages et aucun avion ne fut endommagé de ce fait.

Les passagers ont été chaque fois relâchés après vérification de leurs passeports; les colis et la poste

purent être acheminés par voie ferrée dans des conditions très satisfaisantes, mais tous les avions furent confisqués par les autorités allemandes.

En ce qui concerne le sort des pilotes, ceux-ci ont eu des difficultés croissantes au cours de ces derniers mois; relâchés presque immédiatement au début de l'année, ils ont été retenus jusqu'à une huitaine de jours lors des derniers atterrissages. Certains d'entre eux subirent même, de la part de fonctionnaires allemands, des sévices et des violences regrettables.

En résumé, à l'heure actuelle, le bilan de l'exploitation de la section STRASBOURG-PRAGUE est le suivant :

650 voyages ont été réussis.

12 atterrissages seulement ont eu lieu en Allemagne.

Pourcentage d'atterrissages prévu : 20 %.

Pourcentage d'atterrissages forcés : 1,8 %.

Ces résultats ont suscité l'admiration des Allemands eux mêmes qui, au début du trafic, et devant ce succès, prétendaient que nous utilisions un nouveau type de moteur très perfectionné. Or il n'en était rien, et ces résultats ont été atteints seulement au prix d'efforts techniques sérieux et par la mise en vigueur de nouvelles méthodes de révision et d'entretien du matériel. Grâce à l'amélioration du rendement du matériel volant en 1923, l'exploitation de la Compagnie n'a pas été un seul instant compromise par la privation de 12 unités de sa flotte retenues en Allemagne; bien plus, le nombre des avions en service a été suffisant pour permettre une exploitation de cette section STRASBOURG-PRAGUE deux fois plus intense que celle des sections voisines. A de certains jours par exemple, 7 et 8 de nos avions ont traversé en quelques heures le territoire allemand avec leur charge commerciale totale.

A l'heure actuelle, notre Compagnie n'a d'ailleurs pas perdu l'espoir d'arriver à une entente raisonnable avec le Gouvernement Allemand; des négociations ont été récemment entamées et un de nos Administrateurs s'étant rendu à Berlin est entré en rapport avec les milieux officiels intéressés pour étudier la possibilité et les bases d'un accord. Aucun pas décisif n'a encore été fait, mais les difficultés semblent surtout résider dans des questions de forme et de rédaction de l'accord envisagé plutôt que dans des questions fondamentales. Nous espérons vivement que le Gouvernement Allemand mettra de la bonne volonté à résoudre ce problème; toutefois, les derniers événements de la politique intérieure allemande ont entraîné un ralentissement inévitable dans la marche des négociations.

Heures de vol des pilotes de la Compagnie.

D'une manière générale, n'ont été acceptées que les candidatures des pilotes qui justifiaient de plusieurs centaines d'heures de vol, soit dans l'aviation militaire, soit dans l'aviation civile ou commerciale. Ce nombre moyen est compris au minimum entre 800 et 900 heures pour les pilotes engagés jusqu'à ce jour; ce nombre d'heures correspond à environ 3 ou 4 années de pilotage militaire ou à 2 années de pilotage civil.

À la Compagnie, l'effort demandé aux pilotes est de plus en plus soutenu et de plus en plus considérable à mesure que le matériel volant se perfectionne et demande un plus faible effort de pilotage.

En effet, en 1921, chaque pilote effectuait à la Compagnie environ 300 heures de vol; en 1922, ce chiffre passait à 350 heures, et en 1923 le total d'heures sera voisin de 450 heures par pilote. Ce sont là des chiffres moyens; quant aux chiffres maxima, ils nous sont fournis cette année par les pilotes de la section

c / Des changements de stratégie qui induisent des changements de direction, ou l'inverse ?

Lors de la constitution de la société le 12 avril 1920, le capital de 3 millions de francs a été entièrement avancé par Aristide Blanks.

Si la banque Marmorosh est considérée en France comme roumaine, il convient de préciser que le frère du président du Conseil roumain ne faisait pas mystère d'une autre opinion. Dans une note très détaillée du 28/8/1919⁷⁰⁶, le Chargé d'affaires de France en Roumanie, Henri Cambon établit une sorte de mode d'emploi de la négociation en Roumanie, qui fait apparaître Vintila Brătianu comme le point central de toute activité financière et industrielle : «.../ *Les Bratiano*⁷⁰⁷ *sont jaloux de leur autorité en matière financière et industrielle : ils tiennent à garder la direction supérieure de toutes les entreprises qui se créeront en Roumanie. ...* », et rapportant des propos énoncés par Vintila Brătianu à tous ses visiteurs venant, en ordre dispersés, faire des offres de services, à propos de la banque Marmorosh-Blank. « *Or nous ne voulons pas favoriser son action. D'abord parce qu'elle vise à l'obtention de concessions où elle serait sa propre maîtresse.../...parce qu'elle entend organiser ses affaires en dehors du Groupement que nous patronnons, et agir sans tenir compte de nous. Enfin, parce que la banque Marmorosh.../... n'en est pas moins une banque essentiellement internationale, et que par elle c'est la finance israélite d'Allemagne et d'Autriche qui pénétrera dans les affaires.* »

Si le souhait de traiter avec les industriels français parlant d'une seule voix, par des représentants français, peut se comprendre et être de bonne politique, on conviendra que la volonté de ne rien laisser échapper à sa maîtrise, adossé à un solide antisémitisme, n'aurait pas dû faciliter le travail du jeune dirigeant de la Franco-Roumaine. Ces préventions, toutefois, n'apparaissent pas dans ses récits.

Ce capital social est rapidement porté à 10 millions de francs. Le conseil d'administration est présidé par le général Duval, le Directeur est Pierre de Fleurieu, le Chef pilote est Albert Deullin et il y a un représentant de la banque roumaine, Jan Bastaki. Pierre de Fleurieu choisit comme directeur commercial Paul Hermant⁷⁰⁸. A l'exception de Jan Bastaki, tous les cadres sont d'anciens aviateurs militaires. Ce « critère » a souvent présidé également aux choix des navigants des premières années comme le montre, en annexe, la liste de ceux-ci.

Le départ forcé de Pierre de Fleurieu, au moment même où les premiers vols de nuits réguliers attestaient du succès du projet, reste pour l'historien assez énigmatique. Dans ses *Mémoires*, il souligne à plusieurs reprises l'effet de son jeune âge sur nombre d'interlocuteurs⁷⁰⁹. Il impute également ce départ à une cabale, externe et interne, visant à le discréditer auprès de Laurent Eynac⁷¹⁰. De telles manœuvres semblent confirmées (une *Note Interne* citée par Maryla Boutineau⁷¹¹). Que les exigences du jeune patron et les jalousies aient suscité des manœuvres est presque inévitable, mais semble cependant une explication un peu courte. Sans doute peut-il y avoir aussi une évolution souvent observée : au temps des visionnaires défricheurs succède le temps des gestionnaires. A moins, et cela n'est pas contradictoire, que la bicéphalie des origines ne soit devenue contraire à une volonté politique d'évolution des partenariats ?

⁷⁰⁶ Archives MAE 54 RC-4 (carton 104/1).

⁷⁰⁷ Nous avons conservé l'orthographe d'époque des patronymes en « o »/ « u ».

⁷⁰⁸ Paul Hermant était officier de liaison au Groupe de Chasse de Pierre de Fleurieu.

⁷⁰⁹ Raison qui dès la création de la CFRNA l'a amené à rechercher en Maurice Duval – général et précédemment « patron » de l'aviation militaire française - un président du conseil d'administration plus conforme au profil-type.

⁷¹⁰ Sous secrétaire d'Etat aux Travaux publics chargé de l'Aviation et des transports aériens. Un Ministère de l'Air n'est créé qu'en 1928 avec... Laurent-Eynac comme ministre.

⁷¹¹ Op. cité p.90.

La composition du nouveau conseil d'administration, beaucoup plus large, mérite qu'on s'y arrête :

Sous la présidence maintenue du général Duval, le conseil d'administration comprend maintenant douze membres : trois appartiennent à la banque Marmorosh, trois représentent des établissements financiers (Banque Nationale de Crédit, Crédit Foncier d'Algérie et de Tunisie), deux représentent des compagnies de transport maritime (Cie Générale Transatlantique et Omnium Maritime et Commercial), deux représentent le journal « *Le Temps* » (les chefs des services « économique » et « Proche Orient »), un diplomate de carrière en exercice représente sans l'ombre d'un doute le Quai, et enfin le directeur de la Compagnie Air Union. Pour être complet deux nouveaux membres apparaissent rapidement, représentant le gouvernement tchécoslovaque⁷¹². Il est juste de préciser que la Tchécoslovaquie est un acteur essentiel : les facilités aéro-portuaires de Prague sont stratégiques – la géographie commande - C'est aussi un acteur très volontariste, en témoigne l'attitude du président Masaryk, convaincu de l'importance de l'aviation comme instrument de développement, tout autant qu'il l'est de l'importance du lien avec la France⁷¹³ : indépendance mais aussi désenclavement. La prise de participation au capital se justifie aisément au vue de l'implication financière de la Tchécoslovaquie. Dans le bilan 1923 de la CFRNA les actifs dûs à la Tchécoslovaquie⁷¹⁴, 1 million 400 F, sont à comparer aux actifs très inférieurs d'origines roumaine, yougoslave ou polonaise (respectivement 441.034F, 150.000F et moins de 60.000F). Seuls les actifs dûs à l'État français sont d'importance comparable (un peu moins de 2 millions).⁷¹⁵

Ainsi, lors de cette même assemblée générale de la CFRNA du 16 décembre 1924, il est pris acte de la cession, par la Banque Marmorosch-Blanks de 3.300 actions au gouvernement tchécoslovaque. La Rédaction du *Bulletin de Renseignements* est particulièrement explicite sur l'influence de la volonté politique du gouvernement français quant aux stratégies capitalistiques (et donc stratégies de développement). On peut lire le résumé suivant sous le titre :

« *La participation des États étrangers au capital et aux charges d'exploitation de la C.I.D.N.A.*

Le capital de la compagnie, qui se trouvait jusqu'alors uniquement entre les mains d'actionnaires français et roumains, vient d'être, sur la demande du gouvernement français⁷¹⁶, l'objet d'une nouvelle répartition. En effet, 20% de ces actions viennent d'être

⁷¹² Annoncé dans le *Bulletin de Renseignements* n°13 d'août 1925.

⁷¹³ En 1927, le ministre de France E.Charles-Roux, à Prague, écrit à propos de Masaryk : « ... il n'y a pas dans le monde un chef d'Etat qui soit animé envers la France de sentiments aussi sincèrement bienveillants, ni aussi pénétré de l'intérêt de marcher avec elle. » AMAE Tchécoslovaquie, n°27. Cité par MARES Antoine, *Les Français et Thomas Garrigue Masaryk*, *Revue des Etudes Slaves*, 1988, p.712.

⁷¹⁴ Il est vrai que les investissements en infrastructures ont fait de Kbély un aéroport à la pointe des progrès aéronautiques et architecturaux. C'est aujourd'hui le siège du musée tchèque de l'air et de l'espace.

⁷¹⁵ Bilan et compte de Pertes et Profits publiés in *Bulletin de Renseignements* n°6 de juin 1924.

⁷¹⁶ C'est nous qui soulignons.

*récemment acquises par le gouvernement tchèque, qui donne ainsi une preuve de son désir de collaborer... »*⁷¹⁷

La même assemblée tire, semble-t-il, les conséquences de cette situation en changeant la dénomination de la société qui cesse d'être « Franco-Roumaine » pour devenir simplement « Internationale ».

Le capital, et la direction, de la CIDNA continua à évoluer avec l'apparition d'un nouvel acteur, privé, achetant progressivement des actions à titre personnel mais également pour le compte de la société qu'il dirige, la société de moteurs Gnôme et Rhône, entreprise phare parmi les motoristes français. Paul-Louis Weiller est nommé administrateur délégué de la société en 1927, sans cesser de diriger Gnôme et Rhône. C'est sous sa direction que la CIDNA traversa la crise économique⁷¹⁸, et, aborda à partir de 1932, la perspective de regroupements, voulus par le pouvoir politique. Les dernières années complétèrent le tableau de la réussite de la CIDNA, avec l'achèvement des liaisons européennes, Salonique, haut lieu de l'aviation française d'Orient, et Athènes. Ce sont aussi des années de modernisation accélérée en termes d'infrastructures –couverture météo et radio complète – et en matière de matériels volants enfin potentiellement rentables, *Fokker VII* et *Wibault 282*. Au tout début de la Crise, une partie des actionnaires roumains ont cédé leurs parts du capital. Celui-ci, de 8,250 millions de Francs, ne changera plus, mais sa répartition évolue : en juillet 1929, les porteurs roumains détiennent encore 19% du capital (porteurs français : 60%, État tchécoslovaque : 20%) selon *les Ailes* du 11/7/1929. L'évolution que nous avons décrite arrive à son terme⁷¹⁹ : lors de l'AG du 30 septembre 1932, le capital de la CIDNA est toujours de 8 250 000F, les deux plus gros actionnaires sont l'État tchécoslovaque (20%) et M.Weiller / Sté Gnôme et Rhône. Au total les actionnaires français détiennent 79% des actions, l'État tchécoslovaque 20%, et les porteurs roumains 1%.

Au moment où la CIDNA, qui n'est décidément plus « la Franco-Roumaine », est incorporée dans la nouvelle compagnie française, c'est un réseau cohérent et organisé, un parc avion satisfaisant⁷²⁰ et un personnel bien formé, qui sont apportés dans la corbeille de l'union donnant Air France. Mais ce n'est plus l'expression d'un lien privilégié entre les deux pays comme le montrent les limites de cette coopération au moment de la création de la société nationale Air France.

Nous avons vu l'évolution du capital, donc de la structure dirigeante, donc de la politique suivie : la Roumanie, comme gouvernement étatique et comme source de financement, est devenue marginale, en même temps que l'implication d'un autre partenaire géographiquement essentiel s'est renforcée. Prague est devenue le

⁷¹⁷ Bulletin de Renseignement n°9.

⁷¹⁸ 1930 est la première année où il n'y eut aucune embauche de pilotes, et au contraire le départ de plusieurs pilotes.

⁷¹⁹ Ce n'est pas à dire que les causes de la quasi-disparition d'actionnaires roumains aient été élucidées par ce constat. Ces causes mériteraient des recherches plus complètes car l'intérêt pour la France, et pour l'aviation n'ont jamais disparus à Bucarest..., ou en tous cas n'ont jamais cessé d'être proclamés.

⁷²⁰ Ce qui n'exclut pas la « survivance » de quelques machines obsolètes. Mais en tout état de cause, compte tenu de la disparité des parcs ainsi réunis, un effort de standardisation devra être accompli par la nouvelle société. Au moment de la fusion, l'héritage est de 259 appareils de 32 types différents ! (Icare n°106 p.61)

partenaire, autant par choix politique que par la réalité géographique, et ajoutons également par capacité financière.

L'ouverture de l'alternative Budapest-Constantinople via Sofia a aggravé cette marginalisation.

Pour notre étude, particulièrement attentive aux facteurs humains, un autre point attire l'attention. Au fil du temps, chacune des nations traversées par la « Franco-Roumaine » a « donné » à la ligne des navigants. Ceux-ci, après 1932, formeront souvent l'encadrement des compagnies aériennes de chacun de ces pays. Or, même si les listes de navigants connus peuvent ne pas être exhaustives, il n'y a pas de pilotes roumains. Pour être précis un pilote a été qualifié de Roumain, Paul Gloditch. Cette nationalité lui est attribuée à l'occasion d'un accident qui mérite d'être précisé. En effet, pilote d'un *Fokker VII* écrasé le 15 septembre 1931 en Roumanie au cours d'un vol Paris-Istanbul, il est présenté comme Roumain dans l'article du *Petit Journal*⁷²¹ annonçant l'accident sur la foi d'une dépêche du 16. Cette annonce dans le vif de l'actualité comporte ainsi une erreur concernant la nationalité du pilote. M. Paul Gloditch apparaît partout ailleurs comme yougoslave⁷²². (Il est tentant de mettre cette nationalité incertaine sur une naissance dans un territoire tel que le Banat...).

Cet article comporte d'ailleurs une autre confusion qui est révélatrice. L'immatriculation F-ALGT est correcte, mais manifestement ne porte pas chance : cet avion (construit par Fokker avec le n° de série 18) a déjà été détruit le 24 juillet en Bulgarie. Mais il a été reconstruit par Avia⁷²³ avec une aile neuve, a conservé son immatriculation, mais s'est vu affecté un nouveau n° de série (n°24). Puis s'est écrasé tuant les 6 personnes. Le *Bureau of Aircraft Accidents Archives*, face à cette résurgence du F-ALGT a soupçonné une erreur dans l'un des deux crashes. A noter, à propos de manque de chance, que cet avion, toujours immatriculé F-ALGT⁷²⁴, à nouveau reconstruit par Avia, a eu un nouvel accident le 23 novembre 1935, à proximité de Vienne, mais cette fois-ci sans victimes. L'accident a été également dûment répertorié par le *Bureau of Aircraft Accidents Archives*...

En dehors des pilotes, population emblématique et relativement facile à suivre, l'installation des facilités aéroportuaires, pour prendre l'expression actuelle, s'accompagne de l'emploi – et de la formation – de personnels au sol extrêmement variés, de l'aspect commercial à tous les métiers spécialisés de l'aéronautique (travail sur les cellules, les moteurs, les équipements). Le volume de ces personnels est directement proportionnel aux objectifs opérationnels fixés. Ceux-ci comportent une part incontournable liée au fonctionnement « ordinaire » de chaque aéroport, mais également une part comportant une partie plus « politique ». On décide de spécialiser

⁷²¹ Extrait et fac similé in Maryla BOUTINEAU, op. cit. p.206, qui mentionne l'opinion du *Bureau of Accidents*.

⁷²² Par exemple dans l'entrefilet annonçant l'accident dans *L'Aéronautique n°150* de novembre 1931. Son nom y est orthographié « Glodici ». Cet article précise également l'identité du radiotélégraphiste tué en même temps : le Français Daniel. L'identité des quatre passagers tués n'est pas précisée.

⁷²³ Constructeur tchécoslovaque, titulaire d'une licence Fokker pour produire le Fokker VII sous l'appellation Avia...

⁷²⁴ Les deux premiers rapports semblent bien relater une destruction complète, dont l'une par incendie. La règle ordinaire est que l'immatriculation disparaît avec l'avion, ce qui pose la question des appareils reconstruits à partir d'épaves.

tel centre sur tel catégorie de matériel par exemple. Le volume des personnels, incluant des nationaux, peut-il permettre de trouver trace d'une coopération particulière avec la Roumanie ?

Les objectifs fixés pour l'hiver 1924-25 – profitant de la suspension d'une partie des vols en conditions hivernales - par exemple donnent une indication de l'importance des différents centres :

Centre	Programme hiver 24-25	
Paris-Le Bourget	Révision complète de 28 avions et 60 moteurs.	Révision complète de <u>toutes</u> les magnétos de la Cie
Prague-Kbely	Révision complète de 20 avions et 30 moteurs.	
Budapest-Matyasföld	Révision complète de 8 avions et 20 moteurs.	
Bucarest- Banaesa	Révision complète de 7 avions (dont 3 trimoteurs) et 24 moteurs	
Strasbourg-Entzheim	Installation en cours sur le nouveau terrain	
Varsovie, Vienne , Belgrade	Pas d'atelier de gros entretien : entretien courant des avions stationnés sur place	

On peut également comparer les personnels affectés aux différents centre et les capacités techniques ;

	1922,		en novembre 1925,			1929	
	Personnel dont pilotes		Personnel dt pilotes		Moyens techniques		Facilités commerciales
Paris-Le Bourget	137	7	131	28	2 hangars, 2 ateliers, 3 bancs d'essai. TOUS TRAVAUX CELLULES, MOTEURS, EQUIPEMENT	1 bureau en ville (siège), 1 bureau à l'aéroport	
Strasbourg	33	4	21		1 hangar, 1 atelier REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Prague	84	9	110		3 hangars, 1 atelier, 2 bancs d'essai REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Varsovie	22	0	20		1 hangar, 1 atelier, REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	

Vienne	20	0	28		1 hangar, REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Budapest	24	3	30		1 hangar, 2 ateliers, 2 bancs d'essai REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Bucarest	20	3	78 ⁷²⁵		1 hangar, 1 atelier, REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Belgrade	12	0	25		2 hangars, 1 atelier, REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
Constantino ple	8	0	12		1 hangar, REVISION ET PISTE	1 bureau en ville, 1 bureau à l'aéroport	
TOTAL	360	26	470	28			43

On le voit, même sous l'appellation « Franco-Roumaine », Bucarest n'apparaît pas comme un site particulièrement important pour ce qui est du personnel et des tâches. En revanche (en dehors des pilotes), on voit qu'un nombre significatif de personnels a été utilisé par la CFRNA-CIDNA de 1921 à 1933 et a été formé aux divers métiers du transport aérien. Moyens humains nécessaires à l'entretien au sol, on mesure l'investissement, tant dans les fonctions administratives et commerciales que dans les métiers techniques. En ce qui concerne la Roumanie, combien de ces personnels ont rejoint la LARES (*Liniile Ariene Român Exploate de Stat*) créée début 1930⁷²⁶, ou la SARTA (*Societata Anonime Româna de Transporturi Aeriene*), financée essentiellement par Henry Potez et Gnome-Rhône, ou encore, après 1937, la nouvelle LARES (*Liniile Ariene Român Exploate cu Stat*), issue de la fusion des deux précédentes⁷²⁷ ? Il y aurait là une intéressante recherche à faire, et sans doute à rapprocher de l'évolution des personnels de la CIDNA intégrant Air France en 1933 au terme d'une similaire succession de regroupements d'entreprises. Cela étant, on ne constate pas à Bucarest un volume de personnel indiquant une importance autre que celle d'une étape importante, loin derrière le Bourget et Prague qui sont les deux pôles majeurs.

Ces personnels, navigants ou non, qui ont participé à cette première expérience de transport aérien, y avaient acquis un savoir-faire irremplaçable, quelle qu'ait pu être l'évolution des techniques aéronautiques.

* * *

⁷²⁵ Un mécanicien roumain, M. Roja, est identifié en avril 1924 avec Chicoineau et Noguès (*Icare* 73p.80)

⁷²⁶ Société d'Etat, avec une vocation domestique. Elle commence ses activités en mars 1930 à partir de Baneasa avec 4 *Avia BH-25J*

⁷²⁷ Avec un capital mixte : 2/3 pour l'Etat roumain, 1/3 de capitaux privés.

Au moment où des capitaux privés et des initiatives individuelles se regroupent à Paris pour que Roumains et Français portent ensemble une nouvelle aventure, en accord avec le sentiment exprimé par la société civile⁷²⁸ a priori loin des préoccupations guerrières, l'État Roumain se soucie également d'avenir aéronautique, avec en revanche une optique militaire affirmée...

Chapitre 9. Le dilemme roumain

1/ Importer ou construire ?

La volonté d'indépendance, en terme de production, annoncée par Bucarest est encouragée par la France, mais la naissance difficile de ce qui sera IAR et de l'usine de Braşov pose bien des questions : avec qui ? avec quel argent ? quels avions, quels moteurs ?

Pour qui souhaite observer les interactions entre politique et aviation, l'épisode qui aboutit en 1927 à l'inauguration de l'usine d'aviation de Braşov apporte tous les péripéties souhaitées. Précisons dès l'abord que cette inauguration, l'événement brut, est en soi un succès. Mais le chemin en a été long.

Grande et petite politique, nationales et internationales, évolutions de l'aviation, intérêts privés, Bien Public et petits arrangements, Finances, Stratégie, Institutions démocratiques et d'autres qui le sont moins, chocs d'égo et haines personnelles, déclarations d'amour et méfiance de l'Autre... la liste n'est pas close. Tous ces éléments ne sont pas issus d'une série hollywoodienne mais d'archives, très majoritairement françaises. Un des grands regrets du présent travail est de n'avoir pu croiser les archives des deux pays, glaciation sanitaire oblige. Néanmoins les archives françaises, particulièrement celles du Quai d'Orsay renforcées de celle de la Défense, donnent suffisamment d'éclairage de la position roumaine (ou des positions roumaines ?) pour rendre compte des propos officiels (c'est la moindre des choses), et d'arrière-pensées souvent non dissimulées. Il s'agit d'un corpus important qui a déjà été largement traité par M Traian Sandu⁷²⁹. La lecture de ces ouvrages a de longtemps été source d'inspiration au point parfois de rendre difficile une démarche autonome.

Nous avons choisi de reprendre ce corpus en nous focalisant sur les éclairages apportés aux échanges relevant du domaine aéronautique. La série AE 110 CPCOM 14/15/16, s'étendant de mars 1923 à novembre 1927 (avec un manque de mars à août 1927) comprend 240 notes, lettres et télégrammes. Même en tenant compte de quelques doublons (notes envoyées parallèlement au ministre des Affaires étrangères et, par exemple au ministre de la Guerre), cela représente plus de quatre échanges mensuels jugés assez importants pour être

⁷²⁸ Cf Annexe 9 sur l'importance de l'aérien pour être audible dans le monde moderne .

⁷²⁹ *Le système de sécurité français en Europe Centre-orientale, l'exemple roumain 1919-1933* et *La Grande Roumanie alliée de la France, une péripétie diplomatique des Années Folles ? 1919-1933*⁷²⁹ Les deux ouvrages, parus chez l'Harmattan en 1999, sont respectivement préfacés par Jacques BARIETY et Jean-Paul BLED.

conservés⁷³⁰. Cette moyenne rend mal compte, cependant, de la réalité, bousculée par l'intensité de certaines périodes justifiant plusieurs envois par semaine.

Cette série d'archives n'épuise pas la matière diplomatique : tout d'abord, la série AE 110 CPCOM se poursuit en -17 et 18 (important pour les relations roumano-polonaises). D'autres séries sont à noter : par exemple, partiellement en amont, 22RC 80 traite de prêts du temps de guerre ou de sortie de celle-ci (*Relief credits*) mais aussi de la délicate question du relèvement des « petits alliés » - le mot est utilisé fréquemment – et de l'Autriche et de la Hongrie. De même la série 54 RC, centrée sur les relations commerciales entre la France et la Roumanie, offre-t-elle nombre de documents utiles : politique de la Roumanie vis-à-vis des accords commerciaux, statistiques du commerce extérieur roumain (et roumano-français), I.A.R. de 1929 à 1932 (54 RC 16).

Ce foisonnement archivistique oblige à une sélection, et à laisser parfois de côté des documents savoureux, et maints textes auraient mérités d'être rapportés *in-extenso*.

Nous avons choisi de nous concentrer sur la période 1920-1927, même si la gestation proprement dite d'IAR correspond plutôt à 1923-1927. L'immense majorité de ce corpus porte sur quatre thèmes, souvent connexes et étroitement liés, ce qui rend difficile une exposition méthodique.

*Obtention de prêt, et gestion des prêts anciens

*L'armement, ce qui inclut l'analyse des besoins, les propositions, mais aussi les manœuvres de la concurrence (y compris franco-française), et les interférences de personnalités.

*Les questions géopolitiques.

*Les questions de politiques intérieures, tant françaises que roumaines.

Même si les questions de politique internationale ont déjà été abordées, il nous semble utile d'y revenir, au titre du contexte initial dans lequel se trouve l'état de la concurrence aéronautique, et à celui des risques et enjeux. Nous choisissons ensuite d'utiliser un cadre thématique qui, sans correspondre rigoureusement à la chronologie, peut cependant illustrer des « temps » significatifs : le feuilleton du grand prêt de 100 millions, la valse des hésitations avec intrigues et question d'égo.

2/ Le contexte et la situation de la concurrence.

Il convient tout d'abord de rappeler qu'au moment où s'ouvrent réflexions et négociations autour des moyens d'améliorer la défense du pays, et singulièrement la défense aérienne, la Roumanie n'est pas un « désert industriel aéronautique ». Outre les premiers éléments d'une telle industrie qui existaient dès avant guerre, des installations de montage, suscités tant par la

⁷³⁰ Question habituelle des tris successifs et habituel regret de ce qui, à une autre époque, a été jugé indigne de conservation.

Mission aéronautique que par l'Armée d'Orient/ Armée du Danube, avec des stocks, ont été laissés sur place lors du retrait des troupes françaises⁷³¹.

**Arsenarul Aeronautic* de Iași, qui migre à Cotroceni dès la fin de la guerre. Son activité de montage et de réparation s'étend désormais à la fabrication sous licence de *Farman IV* (9), la réparation et le reconditionnement d'appareils capturés, et la production de 120 *Hansa Brandenburg C.I.*

*Des établissements d'État (*Arsenale Statului pentru Aviație și Marina – ASAM*) à Pipera, Mediaș, Iași & Galați.

*La STC (*Societatea de transport Constanța*) produit des hydravions entre 1924 et 1927 (4 hydravions *Getta-RAS-1* de sa conception, à usage militaire, puis à partir de 1927 12 *S-59 bis* sous licence italienne)..

*La SET (*Societatea pentru Exploatare Tehnice*) commença par transformer 4 bombardiers légers en avions de transport civil pour la Compagnie Franco-Roumaine de navigation Aérienne (CFRNA)⁷³², puis en 1925, produit ses propres avions (légers) et, sous licence italienne et américaines, des appareils d'entraînement (*Nardi FN 305 & Fleet 10G*).

*Enfin, ASTRA, à Arad, construit surtout des sous-ensembles.

a) La difficile équation du gouvernement roumain : le besoin d'une défense, le choix d'une politique économique.

Les gouvernements roumains sont confrontés à une difficile équation. L'organisation de la Grande Roumanie implique d'intégrer pleinement des populations qui ne le souhaitent pas toutes et, en tout état de cause, d'unifier les structures politiques, administratives, juridiques... incluant une réforme agraire promise et indispensable, mais créant de nombreuses insatisfactions. L'environnement régional immédiat est « délicat », plusieurs des voisins ont des revendications territoriales bien avérées, la Bulgarie pleure le Quadrilatère, la Hongrie la Transylvanie, L'Ukraine regarde toujours du côté de la Bucovine et bien sûr la Russie soviétique n'a pas renoncé à la Bessarabie. Même l'alliée d'hier, la Serbie, n'a pas vraiment digéré la présence roumaine dans une partie du Banat. Tous ces mécontentements ne présentent certes pas une menace égale, mais la conscience de ces hostilités ne peut échapper aux dirigeants roumains. La Roumanie a misé, outre l'amitié française, et avec celle-ci, sur le recours à la sécurité collective⁷³³, le beau rêve des années 20. Elle y joue d'ailleurs un rôle éminent⁷³⁴. Mais l'absence de la Russie – bientôt URSS – dans la SDN⁷³⁵ montre à soi-

⁷³¹ SHD AI 1A »mission roumaine / situations signées Franchet d'Espèrey

⁷³² A partir du monomoteur britannique *DH.9C*, suivant la même démarche que celle suivie en France par Henri Potez et aboutissant au *SEA IV/POTÉZ VII*. Il s'agit de réelle transformation et non, comme pour le *Salmson 2A2* d'un aménagement de l'existant.

⁷³³ Un des corollaires de ce choix de la paix, est la valorisation de la défense et la stigmatisation de l'attaque. La chasse est perçue comme étant par nature défensive, et donc tout à fait acceptable alors que le bombardier, arme offensive « par excellence » est considéré comme dénotant, chez l'acquéreur, des intentions belliqueuses qu'il convient de dénoncer. Ce n'est donc pas par hasard si les débats de cette période tourne autour de chasseurs ou de bombardiers légers. Par ailleurs, ceux-ci sont moins coûteux et moins complexes à mettre en œuvre.

⁷³⁴ En particulier par la personnalité de son envoyé, Titulescu.

⁷³⁵ Son adhésion en 1934 est trop tardive et sans doute trop conjoncturelle pour modifier cette analyse.

seule⁷³⁶ que la Roumanie ne peut se passer d'une armée à la hauteur de son rang nouveau. Par ailleurs le sentiment de solidarité « naturelle » a été quelque peu écorné en France par l'inertie roumaine alors que la France affrontait l'Allemagne à propos de la Ruhr en 1923, il est vrai que les autres alliés « naturels », Tchécoslovaquie et Pologne n'ont guère été plus actifs.⁷³⁷

Il ne peut échapper aux dirigeants roumains que sa meilleure amie dans la zone, la Pologne, n'a survécu à la poussée bolchévique que par la force des armes, et a entrepris la constitution d'une armée respectable. Celle-ci inclut une force aérienne⁷³⁸, née de peu, mais progressant rapidement, en comptant pour une part de plus en plus significative sur ses propres constructions. Le cadre de la Petite Entente, née en 1921, décalque non dissimulée de la « grande » Entente⁷³⁹, est aussi cadre de comparaison. Ainsi, ce besoin bien identifié pose un dilemme à un gouvernement libéral désireux avant tout de rétablir son équilibre financier, et ne faisant pas mystère de sa préférence du protectionnisme pour ce faire.

b : l'appel à la concurrence

Quatre pays peuvent répondre à cet appel, ils sont dans des situations bien différentes :

Comme tout pays souhaitant garder le contrôle de ses activités jugées essentielles, la Roumanie, État souverain, dispose de la possibilité de « ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier ». Mais le principe même d'une telle politique agace à Paris, qui se juge le partenaire tout désigné, le partenaire naturel. Il est vrai qu'en matière aéronautique la France est à ce moment le pays qui offre la panoplie guerrière la plus complète. C'est aussi la France qui a reforge l'épée ayant permis la Grande Unité nationale, laissant une marque durable sur les habitudes et pensée militaires. C'est enfin un partenaire diplomatique essentiel... et le principal créancier.

La Grande-Bretagne est également un partenaire possible, ayant peu ou prou les mêmes atouts que la France, avec une aura d'alliée moins assurée, en tous cas moins affective. Comme la France, la Grande-Bretagne dispose de stocks considérables et d'une volonté de paix européenne, toutes choses qui ne poussent pas à un renouvellement des matériels. Comme la France, la Grande-Bretagne regarde avec attention son Empire, et les matériels, particulièrement aériens, sont jaugés en fonctions des besoins d'opérations « de police » à venir, privilégiant la rusticité, éventuellement l'autonomie et la capacité d'export. La recherche des hautes performances n'est pas vraiment prioritaire pour ces machines dédiées

⁷³⁶ A supposer que l'absence des Etats-Unis ne soit pas déjà rédhibitoire.

⁷³⁷ BARIETY Jacques, *les relations franco-allemandes après la Première Guerre mondiale*, Paris, 1977, cité in BARIETY Jacques, « *Locarno et la politique de sécurité de la France en Europe centrale*, » in *Bâtir une nouvelle sécurité*, Actes du colloque de décembre 1999, Vincennes, Ed CEHD/SHAT, 2001.

⁷³⁸ Les enseignements de la guerre polono-soviétique sont sans ambiguïté : c'est le renseignement aérien (sans opposition réelle) qui a évité que la retraite de juin 1920 se transforme en déroute, et c'est lui qui a permis l'exploitation des erreurs soviétiques en juillet-août : concentration une fois passé les marais du Pripiet, avec poussée au nord de Varsovie vers Gdansk, et changement d'objectif au sud (Cracovie au lieu de Lwow). Le renseignement par la maîtrise des codes adverses n'a pas été moins important mais publicité n'en a pas été faite. LOPEZ Jean, MACLASHA Yacha, NOWYK Grzegorz, *Miracle sur la Vistule*, *Guerres et Histoire* n°57.

⁷³⁹ Avec, entre autres différences, d'être une organisation de paix, ce qui explique les velléités pour dépasser son aspect défensif en cherchant un cadre de coopération économique incluant les vaincus d'hier. Voir Communiqués de la Petite Entente 30/6/1928 (AE 54 RC1), ou évolution de la Petite Entente en une Union économique (télégramme 23/10/30 22RC 52)

au maintien de l'ordre colonial⁷⁴⁰. L'effacement, jugé durable⁷⁴¹, de l'Allemagne n'encourage pas non plus les recherches de nouvelles technologies plus avancées, par nature coûteuses. Par ailleurs, les milieux officiels des deux puissances partagent les mêmes interrogations sur la volonté/capacité de la Roumanie de faire face à ses obligations financières anciennes ou nouvelles.

L'Italie, comme la France et la Grande-Bretagne, est la terre de quelques-uns des pionniers de l'aviation. Elle a vu, avec la Première Guerre mondiale, une croissance considérable de sa capacité humaine et industrielle : 5.000 pilotes formés et près de 12.000 avions construits⁷⁴². C'est un allié qui a suivi la même trajectoire récente – de la Quadruple Alliance à l'Entente – et, bien sûr, c'est le berceau de la latinité. C'est aussi le pays de d'Annunzio et de Douhet⁷⁴³, et, après le 29 octobre 1922, la « dynastie »⁷⁴⁴ fasciste au pouvoir instrumentalise l'aviation comme symbole de la modernité, de la vitesse, de la puissance et de la jeunesse. Autour de 1920, l'Italie a toujours un savoir-faire en matière de bombardiers « lourds » (Caproni) et d'hydravions (Savoia). Elle dispose de deux machines réussies, l'*Ansaldo SVA*, biplace de reconnaissance-bombardement⁷⁴⁵, et l'*Ansaldo Al Balilla*, seul chasseur autochtone italien, mis en service peu avant la fin de la guerre⁷⁴⁶. Ansaldo mena des actions promotionnelles intenses, mais surtout en Amérique sans résultat autre qu'une ou deux machines pour essai dans les pays déjà utilisateurs des SVA. Curieusement, il ne semble pas y avoir eu d'action commerciale italienne déterminée en Roumanie pour les chasseurs. Néanmoins l'Italie s'efforcera de jouer sa carte, y parviendra en hydraviation, moins cependant que ne pourraient le laisser penser les « louves capitolitaines » présentes en plusieurs villes roumaines.

⁷⁴⁰ Les premiers choix faits après la guerre en matière de constructions navales militaires ont été orientés par le même tropisme impérial : l'acceptation des prééminences navales des Accords de Washington doit beaucoup au fait que les possibilités budgétaires de la Marine étaient absorbées par les programmes de constructions des croiseurs légers et avisos coloniaux.

⁷⁴¹ Même si l'épouvantail d'une reprise de la guerre n'a jamais totalement disparu.

⁷⁴² VILLATOUX Paul, « *les Ailes noires* (« *Ali nere* »), *Aéro Journal* n°38, janvier 2014.

⁷⁴³ D'ANNUNZIO, écrivain, poète et chantre de l'italianité, participe en 1918 à un raid aérien de propagande au-dessus de Vienne puis organise l'expédition destinée à donner Fiume à l'Italie. Giulio DOUHET, officier de carrière, est le grand théoricien de la maîtrise de l'air et du bombardement stratégique. Son ouvrage *Il Dominio dell'Aria – saggio sull'arte della guerra* est publié dès 1921 (et réédité en 1927 par l'*Istituto Nazionale Fasciste di Cultura*). Il a dominé une bonne partie de la pensée militaire et a considérablement favorisé les processus d'autonomisation des branches aériennes des armées occidentales (à l'exception de la Grande-Bretagne qui a constitué la *Royal Air Force* en arme indépendante avant cette publication). Pour l'édition courante : DOUHET, Giulio, *La Maîtrise de l'Air*, Paris, Economica, 2007.

⁷⁴⁴ Benito Mussolini, ses deux fils, Vittorio et Bruno, son frère Arnaldo, son neveu Vito, et son gendre le comte Ciano, sont tous pilotes.

⁷⁴⁵ *SVA 1 à 10* : né en 1917, auréolé d'avoir été la monture du raid sur Vienne, il a été exporté dans vingt pays, y compris en Europe médiane (les trois pays baltes, la Pologne, la Yougoslavie), outre l'Espagne et l'Amérique latine, la Géorgie et la Chine. Les Pays-Bas et les États-Unis en achetèrent quelques exemplaires pour essai. Il souffrit commercialement d'avoir été conçu pendant la guerre et donc considéré comme un peu dépassé.

⁷⁴⁶ Machine bien pensée, plus rapide que ses contemporaines, mais desservie par une maniabilité jugée insuffisante par les pilotes transalpins. (cf. nos observations sur la priorité donnée à la maniabilité, critère ultime des états-majors jusqu'aux années 40). A l'occasion de la guerre polono-bolchévique, la Pologne acquit 35 exemplaires et la licence de fabrication pour 100 machines (réduites à 47). CHOLONIEWSKI Krzysztof, BACZKOWSKI Wieslaw, *Samoloty wojskowe obcych konstrukcji 1918-1939*, Tomyk 4, Varsovie, Barwa w lotnictwie polskim, 1990. La Lettonie, dans la foulée de son acquisition de *SVA-10* a acquit aussi 4 *Balilla*, puis 8 autres. DE BAST Stephane, « *La Lettonie* » *Aéro Journal* n°80.

Les États-Unis étant par choix⁷⁴⁷ en dehors de la « compétition », et les Russes, hors toute question politique, ne produisant rien d'exportable en matière aéronautique, le seul autre pays pouvant avoir une carte à jouer est, paradoxalement, l'Allemagne.

En effet, celle-ci, aux termes du traité de Versailles ne peut produire d'avions militaires qu'elle n'aurait au demeurant pas le droit d'utiliser dans une quelconque force aérienne. Si l'État allemand est à ce moment hors jeu, il n'en est pas exactement de même de ses constructeurs.

Après la guerre, plusieurs firmes tentèrent une reconversion vers l'aviation civile : **L.F.G.**⁷⁴⁸, **D.F.W.**⁷⁴⁹, **Röhrbach**. Certaines autres sont dissoutes, telle **Halberstadt** qui, il est vrai appartenait au groupe britannique Bristol Aeroplane Company, ou **Albatros**. Pour cette dernière, la dissolution est suivie d'une recréation en 1923, à Memel en Lituanie⁷⁵⁰. C'est cette solution d'usine fonctionnant à l'étranger qui s'avère la solution la plus fréquente. Le cas le plus extrême étant celui de **Junkers** qui ouvre en 1923 une usine à Fili, au sud de Moscou et une en Suède⁷⁵¹. **Röhrbach** après la déconvenue de son quadrimoteur civil⁷⁵², s'installe au Danemark. C'est le cas aussi de sociétés nouvellement créées, comme **Dornier** (créée en 1922) qui ouvre un chantier à Marina di Pisa (Italie). **Heinkel**, s'installe à son compte⁷⁵³ en 1922, via une entreprise à Warnemünde, et une entreprise suédoise à Lidingö⁷⁵⁴. Mais le plus intéressant est sans doute le cas de **Fokker**. Cet ingénieur néerlandais s'était installé en Allemagne en 1913, où il a prospéré pendant la guerre, concepteur et fournisseur de quelques uns des avions les plus réussis à chacune des époques de la guerre : *Fokker E.III* au début, *Fokker Dr.I* au milieu de la guerre et *Fokker D.VII* à la fin⁷⁵⁵. Anthony Fokker comprit rapidement qu'il lui fallait transférer ses activités hors d'Allemagne, aux Pays-Bas d'abord, avant même que la signature du Traité de Versailles n'interdise à l'Allemagne⁷⁵⁶ la construction d'avions. Il y parvint brillamment, dans une Allemagne dont il faut rappeler qu'elle n'était pas occupée et que, donc, les fonctionnaires en place ne firent probablement pas de zèle pour faire respecter les conditions des vainqueurs. . . La Commission interalliée de contrôle de l'aviation, fin 1920, mentionne environ 280 Fokker divers ayant échappé à la remise aux vainqueurs. Le fait était donc connu et donne du fondement à l'appréciation portée sur Fokker en France et en Roumanie. Toutefois l'ampleur en était restée occultée : cela ne

⁷⁴⁷ Ce n'est pas à dire que les Etats-Unis isolationnistes auraient refusé de vendre du matériel, mais ils l'auraient fait à condition que ces ventes ne risquent pas de les entrainer dans un engagement politique, ce qui dans le contexte européen est pratiquement exclu.

⁷⁴⁸ *Luft Fahrt Gesellschaft Roland*, ferme l'usine de Bitterfeld, ouvre une usine de ballons et d'avions légers, elle-même fermée en 1933

⁷⁴⁹ *Deutsche Flugzeug Werke*, à Leipzig, tente la conversion à l'aviation civile. Racheté par A.T.G.

⁷⁵⁰ Klaipedia pour les Lituaniens. Le territoire de Memel crée par le Traité de Versailles, reçu de la SDN un statut particulier avec, à partir de 1920, une administration française jusqu'en 1923. C'est au moment où la Lituanie prit l'administration de ce territoire que celui-ci put devenir terre d'accueil pour industriels allemands.

⁷⁵¹ La première est reprise en 1927 par Andrei Tupolev.

⁷⁵² Testé avec succès, mais aussitôt ferrailé sur ordre de la Commission de contrôle alliée.

⁷⁵³ Il travailla d'abord pour LVG, puis pour Albatros et Hansa Brandenburg, pour lesquels il conçut plusieurs avions et hydravions.

⁷⁵⁴ Svenska Aero AB .

⁷⁵⁵ Successivement un monoplan, un triplan et un biplan.

⁷⁵⁶ Juridiquement cette interdiction ne s'applique qu'à partir du 10 janvier 1920, date d'entrée en vigueur du Traité.

concernait pas que les avions, mais également l'instrument de production. La question est beaucoup mieux connue aujourd'hui⁷⁵⁷. Le cas de Fokker est d'autant plus intéressant que ce sont ces avions et ce constructeur, désormais redevenus néerlandais, qui vont apparaître régulièrement dans les débats franco-roumains, entre analyse technique et crispations nationalistes. On peut d'ailleurs relever qu'Anthony Fokker trouve en 1934 la solution la plus efficace pour laver, ou faire oublier, cette macule originelle d'avoir été l'avionneur emblématique du II^{ème} Reich. Il obtient cette année là la nationalité américaine⁷⁵⁸.

3/ le feuilleton du grand prêt

Indépendamment des dettes antérieures à la Guerre et de celles directement liées à celle-ci, (dont les créanciers sont des états pris individuellement, ou des organismes bancaires internationaux que nous avons précédemment évoqués en introduction de la présente partie) et de dettes postérieures à la guerre (ventes d'armes et de navire), la Roumaine est également débitrice d'autres dettes qui doivent être distinguées, car d'une structure différente.

Au titre d'une organisation collective : en 1915, Français, Britanniques, rejoints par la Russie, ont constitué le 5 février 1915 un système commun pour venir en aide aux « Petits Alliés »⁷⁵⁹. L'idée initiale était de répartir ces crédits en trois parts égales en sachant que dès l'été 1915 la « part » de la Russie a été assumée par les deux autres alliés. La consolidation de cette dette, et le nivellement des contributions, a posé de multiples problèmes, notamment pour déterminer la fin de la période couverte, puisque les termes de l'accord concernaient « *les avances de la période de guerre* »⁷⁶⁰. La date la plus tardive est celle du 10/1/1920, date d'application du Traité de Versailles mettant fin en droit à la guerre. Les créances étant libellées en F et en £, les questions de change ont apporté leur lot de complexité. Les versements français – avant nivellement entre « grands alliés » - ont été :

SHS & Monténégro	Roumanie	Grèce	Pologne	Tchécoslovaq.	Portugal	Belgique	TOTAL
1.365 millions	925 millions	245,5 millions	470 millions	59,5 millions	9 millions	PM	3.074 millions

La mention de cet élément de la dette roumaine devait être signalée car elle apparaît régulièrement dans la discussion à propos du « grand prêt ». Cette dette étant interalliée doit être traitée avec la Grande-Bretagne. Or à plusieurs reprises, dans les échanges entre diplomates, la partie française a dû rappeler à la partie roumaine l'existence de dettes et de

⁷⁵⁷ Van de NOORT Peter F.A., HAZEWINKEL Harm J., « *Emigration clandestine de Fokker en 1919* », le *Fana* n° 445, décembre 2006. Ces deux co-auteurs ont écrit, en néerlandais, sept ouvrages sur l'aviation néerlandaise, sous l'égide du National Aviation Museum Aviodome. Ces auteurs mentionnent un premier envoi de 6 trains de 60 wagons passés inaperçus des douaniers allemands.

⁷⁵⁸ On observe au même moment l'essor de la KLM, utilisatrice de *Fokker VII* (notamment), qui commence à utiliser avec grand succès les avions Douglas (*DC-2* puis *DC-3*).

⁷⁵⁹ Autorisé en France par une loi du 1^{er} avril 1915.

⁷⁶⁰ Note du 11/2/23 (22RC80/93).

litiges financiers pour expliquer les réticences des parlementaires, et cette dette là a aussi été mentionnée. La partie roumaine soutint qu'elle ne pouvait donc être abordée dans un échange bilatéral France-Roumanie... ce que la partie française accorda volontiers, mais en alléguant que si il y avait eu confusion, ça n'était qu'un malentendu. Naturellement, personne n'accuse l'autre d'être à l'origine du malentendu. On est entre « sœurs latines » après tout. Ceci donne une première idée de la complexité des relations des deux pays.

Une autre source de dettes s'est glissée en plusieurs occurrences dans les échanges saisis par les archives, objectivement justifiable d'un traitement séparé : les dettes des États successeurs⁷⁶¹. La conférence des Ambassadeurs des États successeurs⁷⁶², et sa commission de liquidation, est d'ailleurs mentionnée à plusieurs reprises. Là encore, il y eu des malentendus, dont on ne veut pas imaginer qu'ils aient couvert des manœuvres dilatoires...

Indépendamment donc des antériorités – au moins dans un premier temps – il est envisagé d'accorder, non un prêt, mais une avance, à la Roumanie, comme d'ailleurs à la Pologne et à la Tchécoslovaquie. Cette avance de 100 millions de Francs est destinée à « *couvrir l'achat de matériel à effectuer en France* »⁷⁶³. Ceci faisait l'unanimité des hauts responsables français en janvier 1923 « *eu égard à l'intérêt capital que présente pour notre pays le développement d'une Puissance dont l'existence est un élément essentiel pour le maintien de la paix et la sécurité dans l'Europe Orientale* »⁷⁶⁴.

Le propos correspond manifestement à une opinion généralement admise, faisant par exemple écho au propos du capitaine de Gaulle, membre de la Mission militaire à Varsovie : « *Nous voulons une forte Pologne, .../... c'est notre intérêt national le plus évident que la force polonaise soit redoutable. L'Allemagne est battue. Mais déjà elle se redresse au fur et à mesure que s'éloignent du Rhin les armées de nos alliés anglo-saxons.* »⁷⁶⁵

L'intérêt géostratégique est évidemment doublé d'un intérêt industriel et commercial, le budget de l'aéronautique militaire roumaine devant être en 1924 de 400 millions de Lei (40 millions de Francs), ce qu'avait résumé une lettre du 27/11/1923 : « *...il y a lieu d'éviter que la Roumanie emploie ses crédits aéronautiques du prochain budget à des achats à l'Étranger alors que la France, soucieuse d'armer ses alliés, effectuerait des livraisons à crédit.* »⁷⁶⁶

⁷⁶¹ Intéressant peut-être plus les juristes que les historiens, cette question a donné lieu à une production d'autant plus abondante qu'il y eu longtemps peu de décisions arbitrales. (Une bonne présentation du cas français : LAGRANGE Evelyne, « *Les successions d'Etats, pratiques française* », Louisiana Law Review, vol 63 n°4, 2003). Le Traité de Versailles a voulu régler le problème.

⁷⁶² MICHEL Bernard, « *Les conséquences économiques des traités de paix en Europe centrale 1919-192* », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n°206, 2007. Et bien sûr SOUTOU Georges-Henri, *L'or et le sang*, Paris, Fayard, 1989.

⁷⁶³ Exposé des motifs du projet de Loi tel que signé par le Président de la République (M. Millerand) le Président du Conseil et min AE (M.Poincaré) et le Min Fin (Charles de Lasteyrie). AE 110 CPCOM-14/34 à 36

⁷⁶⁴ idem

⁷⁶⁵ Discours devant les officiers de la Mission Militaire Française à Varsovie. Propos cité par GUELTON Frédéric, « *Typologie des missions militaires françaises dans l'Est européen* », in *Bâtir une nouvelle sécurité*, Actes du colloque de décembre 1999, Vincennes, Ed CEHD/SHAT, 2001.

⁷⁶⁶ Le Sous-Secrétaire d'Etat à l'Aéronautique au ministre des Finances. AE 110CPCOM-14/168.

Cette préoccupation relative à la sécurité, induisant la rapidité d'exécution, est aussi celle des dirigeants roumains : à deux reprises en février 1923, I.G. Duca redoute une action turque fermant les Détroits et ralentissant les livraisons. Le cauchemar logistique de 1916-18 a laissé des traces dans les mémoires. Cette insistance est-elle jugée excessive à Paris ? On pourrait le penser à lire les instructions données au Ministre de France en Roumanie, suggérant que dans sa hâte, M. Duca pourrait lui-même accélérer le processus en donnant l'accord attendu à Paris sur un décompte de régularisation armes contre pétrole⁷⁶⁷ ... Une autre préoccupation roumaine qui pèse sur les discussions, la ratification par le Parlement français du projet de statut de la Bessarabie : « *M. Antonesco insiste très vivement auprès de moi pour que les deux projets de loi déposés à la Chambre, l'un au sujet d'une avance de 100 millions à faire à la Roumanie, l'autre au sujet du statut de la Bessarabie, viennent en discussion le plus tôt possible.* »⁷⁶⁸ .

De son côté, la partie française fait part de sa propre préoccupation, outre l'apurement de certaines dettes, au sujet de la signification des manœuvres de la finance britannique – Vickers - pour prendre le contrôle de la société Resița, principale société de fabrication d'armes en Roumanie⁷⁶⁹. De toute évidence l'application du programme économique de V. Brătianu, dont des « nationalisations » en juin 1923 et l'interdiction des actions aux porteurs (permettant un contrôle des détenteurs du capital), laisse Paris sceptique sinon franchement hostile.

Toujours pour accélérer le processus du côté français, I.G. Duca transmet ses inquiétudes renouvelées : probable reprise de la guerre par la Hongrie, évolution inquiétante de la Bulgarie, facilités données aux Soviétiques par la Turquie. Ces inquiétudes ont été confiées au ministre de France à Bucarest pour en informer le ministre des Affaires étrangères également président du Conseil.⁷⁷⁰

Les parlementaires français, et surtout le Sénat, voulaient que soient d'abord soldées des dettes plus anciennes, ce qui peut paraître raisonnable, mais aussi (et surtout ?) des dettes correspondant à l'indemnisation d'intérêts privés.

La Chambre des députés vote le texte le 29 mai 1923, mais le Sénat, malgré plusieurs rencontres des présidents des commissions (Affaires Etrangères et Finances) et du rapporteur du projet de loi avec le représentant roumain Antonescu, reste réservé. Malgré son activité cherchant à montrer les efforts faits par la Roumanie sur les dettes d'États⁷⁷¹, malgré quelques dédommagements à des intérêts français en Bessarabie, judicieusement représentés par quelques sénateurs (Accord trop tardif -22/12/1923⁷⁷²- qu'Antonescu a omis de transmettre au président du Conseil pour la séance !), la commission sénatoriale conclut à l'ajournement alors que le 7 décembre 1923, les prêts à la Serbie et à la Pologne ont été approuvés... Pendant ces derniers mois de l'année, les services du Quai ont fait l'objet de sollicitations

⁷⁶⁷ Résultant d'un accord du 28/11/1920, décompte envoyé en décembre 1922 (AE 110CPCOM 14/19).

⁷⁶⁸ Compte rendu de la visite que le Ministre de Roumanie a rendu à M de Peretti, 6/3/23, AE 1100CPCOM 14/37.

⁷⁶⁹ AE 110CPCOM 14/21,28.

⁷⁷⁰ AE110 CPCOM 14/41 du 12 mars.

⁷⁷¹ Visite du Ministre de Roumanie du 22/11/23 (AE 110CPCOM /14-171-172).

⁷⁷² AE 110CPCOM 14/206-207.

contradictoires : la partie roumaine invoque les avancées de la Petite Entente, et, à Bucarest, Duca reproche le lien fait entre la demande de prêt et l'apurement des emprunts antérieurs – y compris les dettes comme État successeur – tandis que le ministère des Finances français rappelle aux diplomates l'état des dettes, et que le Sous-Secrétaire d'État à l'Aéronautique insiste pour que le lien entre le prêt et l'achat en France soit réaffirmé, suggérant même les trois formules suivantes :

A En réservant, à conditions égales, la préférence au matériel français.

B En réclamant l'exclusivité pure et simple des fournitures aéronautiques pendant un temps donné.

C En fixant la proportion (importante, 70% à 80%) des dépenses effectuées à l'Étranger des achats de matériels, licences, organisation de la production dans le pays, qui devra revenir obligatoirement à l'industrie aéronautique française⁷⁷³.

Insuffisamment documentées en France, les réactions de l'opinion roumaine face au parcours chaotique de ce « prêt » transparaissent cependant par le filtre diplomatique et par la presse. L'entretien accordé par le rapporteur de la commission sénatoriale des finances à « *Adevarul* »⁷⁷⁴ nous montre l'intérêt de l'opinion roumaine. Sur le plan formel il faut relever la phrase terminale – et lénifiante – citée par le journaliste : « *M. Berenger finit en nous assurant de l'inaltérable amitié qu'il garde à la Roumanie.* ». Il est vrai que la première phrase de cet entretien commençait par : « *Mes impressions sur la Roumanie sont excellentes...* ». Quant au rejet des ingérences, que l'on croise au fil des dépêches, elles sont mises sur le compte de la susceptibilité nationale, ou présentées comme émanant de Roumains mal informés ou mal intentionnés. Et derrière des positions défavorables à tel ou tel matériel français se profilent aisément des manipulations étrangères et/ou pécuniaires.

Une dépêche du Ministre de France en Roumanie donne, le 2 février 1924, une première image apaisée de l'opinion après ce qui est présenté comme une décision du gouvernement roumain de renoncer à l'avance française : « *L'opinion, comme les journaux, a en général approuvé cette décision. Elle y a vu un acte désagréable mais justifié par le sentiment de la dignité nationale.* » La suite du propos est moins lénifiante, le représentant français énonçant les marques de froissement et de refroidissement occasionnées par le retard des deux votes positifs si longuement attendus : le prêt bien sûr, mais surtout la reconnaissance de l'union de la Bessarabie. I.G. Duca aurait eu cette phrase « *Comment voulez vous que j'obtienne des soviets la reconnaissance de l'annexion de la Bessarabie si je n'ai même pas pu l'obtenir de la France ?* ». Le même ministre des Affaires étrangères s'est également déclaré froissé du traité franco-tchécoslovaque, ou plus exactement de ne pas avoir été tenu informé des négociations. Là encore le ministre de France se montre apaisant : l'opinion publique

⁷⁷³ AE 110CPCOM 14/160 . Lettre du 21/11/23 du Sous-secrétaire d'Etat à l'Aéronautique au ministre des finances, en copie à Min AE.

⁷⁷⁴ AE 110CPCOM 14/147-151 les cinq pages de cet entretien font un tour d'horizon, vu du Sénat, de l'essentiel des questions pendantes, économiques comme politiques. Avec les précautions d'usages, il s'agit néanmoins d'une critique de la politique suivie par Vintila Brătianu, notamment sur les restrictions à l'importation de capitaux (le mot « xénophobie » est utilisé par le journaliste) et une gestion malthusienne des ressources naturelles.

n'accepterait pas que ces désagréments conduisent à un changement de politique, et M. Duca, après avoir « montré son irritation », semble surtout en vouloir à M. Bènes⁷⁷⁵, si bien « *qu'en aucun cas les industriels français ne doivent désespérer.* »

Le feuilleton de cet emprunt aborde 1924 avec deux nouveaux éléments. D'une part, le gouvernement roumain met à nouveau en avant l'irritation de l'opinion publique roumaine qui se sent discriminée par rapport aux Serbes et aux Polonais⁷⁷⁶. D'autre part le gouvernement roumain laisse entendre à l'occasion qu'il n'est plus demandeur, ou bien qu'à défaut de ce prêt, la Roumanie va lancer un appel d'offres international auprès des constructeurs français, anglais, américains, italiens et hollandais !^{777 778}

Cette conjonction de préoccupations est d'autant plus délicate qu'aux questions financières et industrielles se mêlent des questions éminemment politiques (et réciproquement), souvent liées à l'épouvantail germanique. Un seul exemple, parmi d'autres, illustre ce nœud gordien : en juillet 1925, la Roumanie et l'Allemagne trouve un terrain d'entente pour solder un litige financier de 100 millions de Marks⁷⁷⁹ : la moitié sera payée en Marks-or, l'autre moitié en produits industriels fabriqués en Allemagne (essentiellement en matériel ferroviaire). Il n'en faut pas plus pour qu'une compagnie française spécialisée dans ces productions ferroviaires monte au créneau, saisissant le ministre des Affaires Etrangères de cette menace sur un marché qui était tenu par la France...⁷⁸⁰ Tous les ressentiments trouvent là à s'exposer : l'Allemagne s'acquitte d'une dette souscrite par elle à des conditions très favorables, ayant profité de la fixation d'un taux de change léonin, en s'introduisant « sournoisement » sur un marché d'autant plus profitable qu'une bonne part du matériel roulant roumain a été emmené en Allemagne au moment de la retraite...

L'épisode se clôt par une communication du ministre roumain des affaires étrangères, M. Duca, qui signifie à son homologue français le 23 janvier 1924, que le conseil des ministres renonce à demander l'avance de cent millions de francs. Il précise un peu plus tard que « *la tendance est maintenant à fabriquer en Roumanie.*⁷⁸¹ »

4/ 1924-1927 construire une industrie aéronautique roumaine, (ou la valse des hésitations, des coups bas et des chocs d'ego)

De l'abandon du prêt à la construction locale ; l'impossible autarcie.

⁷⁷⁵ La dépêche du 2 février 1924 comporte 5 feuillets avec des références à l'opinion publique, à plusieurs journaux, à plusieurs hommes politiques et à des diplomates amis (Polonais & Tchécoslovaque). Elle aborde les chances aussi maintenues des industriels français. AE 110CPCOM 14/266-268 ;

⁷⁷⁶ Les diplomates français à Bucarest relèvent bien le choc psychologique mais constate qu'une part de l'opinion publique rend le gouvernement roumain responsable de cet état de choses cf dépêche supra.

⁷⁷⁷ Attaché de l'Air à Bucarest au Sous-Secrétaire d'Etat à l'Aéronautique 25/1/24. AE 110CPCOM-14/274.

⁷⁷⁸ Fokker étant largement perçue comme une société « Allemande » du côté français, cela apparaît comme une concurrence inacceptable, en contournement des clauses du Traité de Versailles interdisant à l'Allemagne une industrie aéronautique surtout militaire. Un projet de cession de 50 *Fokker* agite les milieux diplomatico-industriels français en 1924-25.

⁷⁷⁹ Il s'agissait de Bons souscrits par l'Allemagne.

⁷⁸⁰ AE 110 CPCOM-15/114, Lettre du 3/7/1925. Ces correspondances ont lieu au moment le plus intense des échanges et des reproches mutuels, qui est décrit en détail plus bas.

⁷⁸¹ Respectivement AE110CPCOM 14/ 235 & 245-246 ;

✘ C'est en Conseil des ministres en février 1924 que le plan d'action, figurant de longtemps au programme de I.C. Brătianu, a été lancé, en référence à l'abandon de la demande du prêt de 100 millions de F, et portant sur trois secteurs clés de l'État régalien :

*Création d'une industrie aéronautique nationale capable de fournir a *minima* 250 appareils par an, avec un programme quinquennal.

*Fusion des trois centres sidérurgiques existants afin de satisfaire les besoins expressément énoncés de la construction aéronautique, de la fabrication d'armement et de matériel pour l'industrie pétrolière.

*Nouveau mode de valorisation de l'industrie pétrolière, par adjudications sur les droits d'exploitation/recherche⁷⁸².

La présentation qui en est faite par le gouvernement roumain pointe le besoin d'indépendance nationale, et d'autosuffisance en ces matières, en exprimant le souhait (diplomatiquement) que la préférence puisse rester à la France...laquelle déclare partager le souhait roumain de la création d'une industrie aéronautique en Roumanie.

Mais, relevant l'incapacité de fait de la Roumanie de financer directement un tel programme, les services français tirent la sonnette d'alarme à destination des industriels, tout en ne négligeant pas de souligner que l'émergence de ce programme correspond aussi à un mouvement d'humeur de M. Brătianu prenant à témoin son opinion publique⁷⁸³. Au risque de déborder de notre sujet, il convient de rappeler que la politique suivie par I.C. Brătianu, Vintila Brătianu, et leur parti libéral⁷⁸⁴ depuis 1922, est clairement protectionniste⁷⁸⁵ et très attentive à limiter les entrées des investissements étrangers impliquant une possible prise de contrôle d'activités, quelles soient extractives, agricoles ou industrielles. Cette réticence face aux investissements étrangers est à mettre en rapport avec la gestion monétaire. Cette réticence se manifeste avec éclat quelques années plus tard lorsqu'après un prêt international largement organisé par la France afin de stabiliser le Leu, un deuxième prêt pour développer l'économie roumaine est envisagé. Le point d'achoppement est la présence d'experts financiers et techniques français, perçue comme une garantie par les potentiels prêteurs étrangers, et perçue comme une marque de défiance vis à vis des responsables financiers roumains. Cet épisode qui est clos provisoirement par la révocation du gouverneur de la Banque de Roumanie est révélateur⁷⁸⁶. Cinq ans avant cet épisode, V. Brătianu jugeait plus

⁷⁸² Le rapport détaillé de l'Attaché militaire du 3 février 1924. Min AE 110 CPCOM-14/296 et ss.

⁷⁸³ Fortement choquée par l'échec du prêt, alors que les prêts à la Tchécoslovaquie et à la Pologne ont été votés sans difficulté, et de « *ne pas voir attribuer à la Roumanie le premier rang parmi les nations de la Petite Entente.* » (Lieutenant colonel d'Humièrre, Attaché militaire à Bucarest. Même référence que note précédente.)

⁷⁸⁴ BOISDRON Matthieu, *La Roumanie des années trente*, Parçay-sur-Vienne, Ed. Anovi, 2007. P.26-27. Voir aussi plusieurs notes de la Légation française dans les séries 54 RC 4 (Archives Min AE).

⁷⁸⁵ La dénonciation de tous les traités de commerce en avril 1921 relève de cette optique. Cf. la note récapitulative sur les relations commerciales franco-roumaines du 21 décembre 1933, explorant les anomalies résultant de cette situation (dans un premier temps les deux pays se sont mutuellement appliquée la clause du pays le plus favorisé) AE 54RC-4.

⁷⁸⁶ L'intervention d'un conseiller français envoyé par la Banque de France a été tolérée en accompagnement du premier prêt, mais les pistes d'amélioration de son rapport heurtaient trop d'habitudes, montraient trop les faiblesses structurelles des élites roumaines vis-à-vis des notions d'intérêt général et de Service Public (euphémisme) pour être suivies d'effets... En l'occurrence d'ailleurs les prêteurs internationaux formulaient tous des demandes de compensations économiques, qui, techniquement compréhensibles, ne pouvaient

acceptable de passer par des prêts (d'États, bancaires) que de laisser ouvrir le capital des sociétés roumaines, ou, ce qui revient au même, laisser créer des sociétés roumaines où le capital et les postes de direction ne seraient pas détenus par des Roumains... autre manière de présenter le problème du maintien de la souveraineté d'un État faible...

Les premiers mois de 1924 sont particulièrement intenses, toujours sur fond d'inquiétude à l'Est : aussi bien Duca, de Bucarest, qu'Antonescu à Paris insistent sur la sauvegarde de la frontière avec la Russie, et une déclaration du 29 janvier 1924 précise que : « ... *le gouvernement roumain est fermement décidé à s'opposer à toute tentative de révision* ».

La notification de la décision du Conseil des ministres est du 24 janvier, et dès le lendemain, l'Attaché de l'Air à Bucarest transmet le cahier des charges avec ses commentaires⁷⁸⁷ : cinq pays sont invités à présenter des propositions pour l'achat : la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, les États-Unis et... les Pays-Bas.

Il n'est pas sans intérêt de noter le constat de l'Attaché Aéronautique à la Légation de France⁷⁸⁸ qui relève que c'est le prince Carol, Inspecteur général de l'Aéronautique, qui a tiré la sonnette d'alarme, notamment à l'occasion du vote du Budget 1924, sur le dénuement de l'aviation militaire. Son message a été entendu même si l'augmentation du budget de l'Aéronautique « ... *correspondrait faiblement à l'augmentation de l'indice économique.* »

Cet appel à la concurrence extérieure tire les conséquences de l'endettement du pays rendant problématiques des crédits pour des achats « secs ». Il est conçu dans un temps suffisamment long, pour faire construire dans le pays en satisfaisant *in fine* les exigences politiques de V. Brătianu (*România se face prin noi înşine*)⁷⁸⁹ par le report de l'essentiel des risques sur les investisseurs étrangers en planifiant une prise de contrôle et les transferts de technologie.

Ce cahier des charges correspond à une planification à moyen terme, qui permet d'avoir 1.300 avions en 1928, les 250 avions de la première année étant livrés de l'extérieur. Ceci suppose qu'un an après la signature du contrat une usine pleinement opérationnelle fournira exclusivement l'aviation militaire roumaine. Ce projet est d'autant plus ambitieux qu'il ne s'agit pas seulement de construire des avions de chasse et de bombardement léger, mais également de véritables bombardiers, et que l'effectif opérationnel prévu à la fin du cycle, 1.300 avions, est conséquent. L'appel d'offres incite, si nécessaire pour répondre à l'ensemble des demandes, à regrouper plusieurs constructeurs. Le délai de soumission est bref puisque l'ouverture des plis est prévue le 1^{er} mars. Les conditions du contrat à venir sont sans ambiguïté sur la volonté de la Roumanie de pouvoir disposer à brève échéance, sur son sol, d'une industrie aéronautique capable de satisfaire ses besoins. Le cahier des charges,

cependant qu'irriter les plus nationalistes (les exemples de l'Égypte ou de l'empire ottoman, obligés d'accorder une main mise financière et politique pour éviter la banqueroute n'étaient sans doute pas oubliés des hommes proches de Goga, comme le Gouverneur Burillianu). RACIANU Ileana, *l'indépendance de la Banque Nationale de Roumanie en question : le gouverneur Burillianu et la mission de la Banque de France au début des années trente*, Histoire économie et société, Armand Colin 2011/4, p19 à 28.

⁷⁸⁷ AE 110CPCOM/14/274 à 275.

⁷⁸⁸ Dépêche adressée le 22/1/1924 au Sous-Secrétaire d'Etat de l'Aéronautique et des Transports aériens. AE 110CPCOM/14/270-273.

⁷⁸⁹ « La Roumanie se fait par nous-même. » : « se fait seule »

relativement bref (9 pages) prévoit des pénalités en cas de retard ou d'incapacité à produire localement à partir de la 2^{ème} année. De même est clairement spécifié le rythme de roumanisation du personnel technique, cadres y compris : au moins 75% au terme de la troisième année. C'est au même terme que l'usine devra être capable de construire entièrement les appareils, cellules et moteurs. Ce dernier point doit être souligné, la technologie des moteurs étant plus exigeante. Dans le cadre du contrat, la formation de personnel technique est spécifiée, ainsi que la création d'une école de pilotage formant annuellement 50 pilotes. L'État roumain s'engage à plusieurs contreparties habituelles (foncier, par exemple) et le ministère de la guerre garantit la commande de 1.300 avions en cinq ans.

	reco 300-400cv	chasse monoplace	chasse biplace	Bombardt léger	Bombdt lourd
Première année 1924 = 250 IMPORT	120	70		60	
2 ^{ème} année 1925= 250+25*	Ventilation ultérieure				
3 ^{ème} année 1926= 250 +50*	Ventilation ultérieure				
4 ^{ème} année 1927= 250+75*	Ventilation ultérieure				
5 ^{ème} année 1928 = 300+100*	Ventilation ultérieure				

Nb : les chiffres affectés d'un astérisque correspondent à la compensation de l'attrition prévue.

Il fallut que les ministères poussent les industriels français, apparemment échaudés par de précédentes expériences roumaines : une lettre du Sous-Secrétaire d'État à l'Aviation, du 5 mars revient sur ce point⁷⁹⁰.

Observons au passage que l'attention de nombreux intervenants extérieurs se focalisa sur le premier volet, le plus satisfaisant à court terme : vendre 250 avions la première année, à tel point qu'il sembla presque que le projet d'usine avait été suspendu. Cette différence de perception entre les intervenants extérieurs (vendre 250 avions en 1924) et la vision roumaine d'un projet global à cinq ans explique bien des remous. Les Roumains, hommes politiques, diplomates ou militaires relativisèrent souvent dans leurs réponses l'importance de cette commande initiale. En substance, et en des termes évidemment diplomatiques, ils s'étonnèrent que les Français fassent autant de bruit pour quelques éraflures à la commande initiale, alors qu'ils obtenaient le contrat quinquennal. Pour être juste, du côté français l'irritation ne reposait pas seulement sur une vision à court terme. L'expérience avait montré entre autres choses que la première commande réussie – accompagnée de la formation des personnels navigants et techniques – a des effets sur les commandes suivantes (habitudes d'un

⁷⁹⁰ AE 110CPCOM 14/309-310 (328)

matériel, de la philosophie de son usage, création de liens personnels fréquents, familiarité rapide avec des matériels qui sont des évolutions d'un premier type) sans même parler, en dehors de l'aviation *stricto sensu*, d'autres incitations à continuer à faire des affaires avec un interlocuteur auquel on est accoutumé. Il fallait donc éviter qu'un concurrent mette un premier pied sur une chasse pensée comme réservée. La démonstration d'un *Armstrong Siskin* en décembre 1923 avait autant inquiété les représentants français à Bucarest, qu'émerveillé les spectateurs roumains. Et le fait que le représentant de la société Armstrong, M Drummond Wolf soit un ami personnel du prince Carol avait été largement mis en avant...⁷⁹¹

Les tractations et manœuvres diverses émaillèrent la mise en place du projet.

Le projet sembla donc mis en sommeil par la prise de décision de donner suite au projet d'importation directe, à moins qu'il ne se soit agi d'un malentendu ? A la suite de l'appel d'offre international (pour la fourniture d'appareils de combat) une décision est annoncée en début avril 1924, jugée d'autant plus décevante que la commission technique avait donné la préférence à la proposition française. Après remplacement d'une partie des membres de la commission à l'initiative de l'Inspecteur général de l'Aéronautique la décision est modifiée. La commande est scindée entre France et Grande Bretagne⁷⁹², ce qui, aux dires des « milieux bien informés » « semble dû à l'influence du Prince héritier très favorable au matériel Anglais et ignorant de nos moyens »⁷⁹³. S'ensuit la mise en place d'une invitation du prince Carol pour une visite en France, pour visiter nos usines, à l'occasion des Jeux Olympiques...⁷⁹⁴

Il est vrai que le Prince Carol, entre autres fonctions officielles, est Inspecteur Général de l'Aéronautique, et Président du Comité Olympique Roumain...

L'intervention du prince héritier n'était d'ailleurs pas passée inaperçue de l'opposition et une campagne de presse menée notamment par le journal « *Lupta* » a culminé avec une interpellation à la Chambre (31 janvier 1925) assez rapidement étouffée. Le commentaire du Ministre de France « ... le marché a été conclu dans une atmosphère telle que le Gouvernement a perdu l'autorité nécessaire pour imposer à cette Maison soit l'application des règles du cahier des charges, soit la résiliation. »⁷⁹⁵

Un(e) historien(ne) roumain(e) étudiera peut-être un jour les archives de cette commission, si elles existent, et permettra de savoir si le prince Carol a bien fait de remplacer certains membres « vendus à la France », ou si les nouveaux nommés étaient bien « vendus à la finance anglo-batavo-allemande ». En effet le camouflet est d'autant plus mal ressenti que la solution adoptée laisse un peu de place à Fokker, bête noire des diplomates et avionneurs français. A moins que, simplement, le gouvernement roumain ait souhaité donner un signal

⁷⁹¹ Ministre de France, 27/12/23, AE 110CPCOM 14/209 ;

⁷⁹² 120 avions *Potez* à moteur Lorraine, et 70 avions *Armstrong*, de deux types différents.

⁷⁹³ Lettre du ministre des Travaux Publics (en charge de l'Aéronautique) au Président du Conseil du 11/4/1924 (AE110 CPCOM-15/3). NdA : on peut penser ce que l'on veut de l'anglophilie du prince Carol, mais on ne peut dire qu'il était ignorant en matière aéronautique.

⁷⁹⁴ On trouve à plusieurs reprises cette suggestion d'une invitation en France pour rendre plus coopératif un officiel roumain. Il s'agit toujours de lui faire mieux connaître nos réalisations bien sûr.

⁷⁹⁵ Les appareils Armstrong ne remplissaient pas toutes les spécifications, ce qui avait été relevé par la Commission Technique (avant que certains membres soient remplacés...)

fort de son éclectisme, notamment à la France ? A moins encore que ce ne soit le résultat d'une configuration de politique intérieure ? Question que l'on ne peut que rapprocher du projet libéral d'écarter le prince Carol de la succession au trône.

Nouveau rebondissement en août 1924, avec la relance du projet de construction d'une usine, projet qui avait semblé gelé par la décision d'importation⁷⁹⁶. Le capital voulu serait de 100 millions de Lei et l'usine serait localisée à Mediaş (à proximité de Făgăraş), l'objectif annuel serait de 500 avions et moteurs, plus une activité en mécanique automobile. Là encore le contexte politique est important : nous sommes dans le cours de la négociation du traité franco-roumain.

Au terme de l'appel d'offre, et de la négociation, le premier contrat est signé avec les sociétés Blériot et Lorraine-Dietrich le 17 mars 1925, non sans qu'une proposition de dernière minute du Groupe Vickers-Fokker n'ait tenté d'imposer la motorisation de 50 cellules Fokker (avec des moteurs Lorraine)⁷⁹⁷. Le risque de la commande Armstrong, qui planait toujours, est finalement écarté à la suite d'un accident mortel survenu à un pilote roumain en cours d'un vol de réception en Angleterre. L'option « cellules Fokker » elle, était toujours envisagée, ce qui arrache cette crainte au Chef d'État major Général « *Nous ne pouvons en effet rester indifférent au(x) effort(s) de l'Allemagne pour développer, en pays étranger, une industrie aéronautique à laquelle le Traité de Versailles a imposé des limites strictes sur son propre territoire.* »⁷⁹⁸

Sur ce dernier point, il convient de préciser que ce qui pourrait apparaître comme une forme de paranoïa a de sérieux fondements comme le montre moins de deux ans plus tard une affaire en Yougoslavie. Ce pays, voulant s'équiper de bombardiers lourds manquant à son arsenal, organisa un concours auquel participèrent deux candidats : un bombardier *Lioré & Olivier* français et un *Junkers* (dont la germanité ne faisait aucun doute), mais qui apparut sous l'étiquette suédoise (Svenska Aero AB), construit effectivement en Suède (avec un concepteur et du matériel allemand). L'avion français gagna le concours mais la concrétisation tarda, notamment parce que le gouvernement allemand (et non suédois) proposa alors des conditions de financement particulièrement attractives, justifiant point par point la crainte exprimée dans la déclaration ci-dessus⁷⁹⁹.

La concurrence étrangère est aussi bien présente et la partie française est prompte à la voir dans des campagnes de dénigrement par presse interposée. Dès août 1924, le projet d'usine revient sur le devant de la scène et certains organes de presse mettent en cause l'opacité des interventions, visant le prince héritier. L'avancement de ce dossier est bousculé dans les

⁷⁹⁶ Lettre Ministre de France au président du Conseil/min AE du 11/8/24 - AE 110 CPCOM-15/39

⁷⁹⁷ Note de la Direction des Affaires Politiques et Commerciales (AE) du 20/3/25. Réf. idem/50. Cette proposition, qui, techniquement n'était pas dénuée de sens en 1919, est devenue en 1924 une solution peu intéressante, sauf peut être comme menace serpent de mer-épouvantail.(cf conclusion du chapitre introductif « la guerre après la guerre). Cependant l'hypothèse la plus probable est de remotoriser non des *Fokker D.VII*, mais des *Fokker D.XI* ou *XIII* par exemple.

⁷⁹⁸ Lettre du Chef EMG au Président du Conseil, min. Guerre et minAE. le 10/6/1925. Ref id/ 77.

⁷⁹⁹ On trouve trace de cet épisode dans une lettre du 24/2/27, Archives AE 110CPCOM 16/35. La survenance de cet épisode en plein rapprochement Briand-Stresemann n'est évidemment pas passée inaperçue des adversaires de l'un et de l'autre.

relations conflictuelles qui opposent le gouvernement, l'opposition et la Cour. C'est en tous cas la préoccupation de I.G. Duca saisissant le Chargé d'affaires français d'une demande afin d'éviter qu'une campagne de presse contre Carol ne se développe en France, appuyée sur une partie de la presse roumaine, sur le thème des marchés d'aviation⁸⁰⁰. « *Le journal « Lupta», sans nommer le Prince héritier, a fait dans son attaque contre le gouvernement, à propos de l'aviation, des allusions transparentes au rôle joué par l'Inspecteur général de l'Aéronautique, qu'il accuse d'avoir favorisé certains marchés conclus à l'étranger.* »⁸⁰¹

Cette campagne en Roumanie ressurgit au fil du débat parlementaire, portée par un député țaraniste influent M. Madgeara, débat interrompu à la demande du ministre de la Guerre au nom de la confidentialité requise par les besoins de la défense nationale (séance secrète). Le journal țaraniste « Aurora » a publié ce que voulait dire le député, et a ainsi confirmé les soupçons sur les manipulations de la commission technique par SAR Carol. Cette mise sur la place publique n'apporte d'ailleurs pas que des satisfactions, les avions Blériot proposés étant jugés « *chers et inférieurs à l'appel d'offre* », mais au moins la négociation a-t-elle été menée de manière satisfaisante pour des avions fiables⁸⁰²...

Le 2 mars, le 11 mars et le 18mars, le ministre de France à Bucarest fait encore part des hésitations roumaines... Lorraine + Potez contre Fokker, et quid d'Armstrong ?⁸⁰³

L'hypothèse du choix de Lorraine (motoriste) et de Fokker ou Armstrong (cellule à motoriser)⁸⁰⁴ est encore évoquée le 11 mars. Cette dernière dépêche du 18 est d'ailleurs en retard puisqu'un premier contrat a été signé la veille par les négociateurs roumains à Paris. Ce contrat porte sur la construction de l'usine et le choix des statuts de cette société qui sera de droit roumain. L'accord n'aborde pas la question de la commande des chasseurs de la première période intermédiaire, qui reste largement ouverte, le message transmis à Paris étant que le gouvernement roumain aimerait que les Spad-Blériot (avec Hispano 300cv) « en instance de livraison » soient remplacés par des Spad Lorraine 450cv⁸⁰⁵, ce qui (sous entendu) assurerait le choix par rapport aux Fokker en caisses⁸⁰⁶. Et, sans même attendre la

⁸⁰⁰ Echanges de dépêches 30/10/24, puis 1/11/24, et à nouveau 1/2/25 (AE 110 CPCOM 15/40- 42/

⁸⁰¹ M Maneville, 1^{er} novembre 1924 (15/42 ci-dessus)

⁸⁰² L'accident survenu au deuxième *Siskin V* fabriqué pour la Roumanie le 18 février à Coventry, tuant son pilote réceptionnaire, a conduit à l'annulation de la commande de 65 appareils. Le Britannique Oliver TAPPER considère que l'accident n'a été que le prétexte d'une annulation imposée par les pressions politiques de la France (p.128). *Armstrong Whithworth Aircraft since 1913*, Londres, Putnam, 1988. Il relève toutefois que la firme mena une politique commerciale « intense », « *quickly embarked on an intense marketing effort* ». L'appareil équipa jusqu'à 11 squadrons de la RAF, et quelques appareils au Canada, Suède et Estonie. Certains restèrent en service jusqu'en 1939. NB : une partie des *Siskin III* destinés à la RAF a été construite par Vickers.

⁸⁰³ AE 110 CPCOM 15/46 à 49.

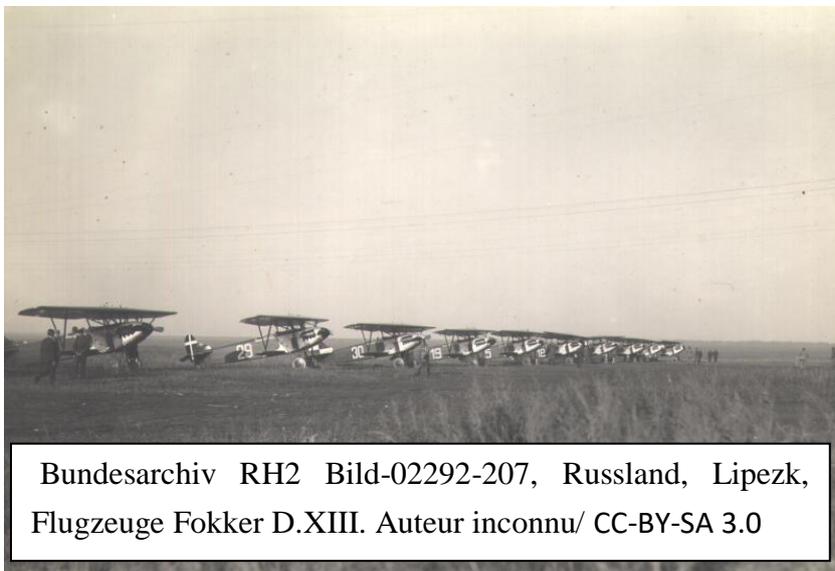
⁸⁰⁴ Techniquement cette greffe d'un nouveau moteur n'est pas irréalisable, en particulier s'il s'agit de remplacer un moteur en étoile par un autre moteur en étoile, ou un moteur en ligne par un autre moteur en ligne. Elle aurait été plus délicate pour le *Siskin* (moteur en étoile) à équiper d'un Lorraine en ligne (poids et centrage très différent), que pour le Fokker déjà équipé d'un moteur en ligne.

⁸⁰⁵ Demande formulée par la partie roumaine auprès de leur interlocuteur chez Blériot à Bucarest, qui la relaie le 2 mai 1925 au ministère AE 110CPCM 15/51

⁸⁰⁶ En réalité le *Blériot-Spad* à moteur Hispano-Suiza de 300cv (*S.81*) ne fut construit qu'à 80 exemplaires et vola peu avec l'aviation militaire française. Destiné à remplacer les *NiD-29* dont les limites étaient apparues moins de deux ans après leurs premiers vols, il vola peu après le *S.61*, à moteur Lorraine de 450cv. Celui-ci s'avéra supérieur, et sans servir en France en escadrille, fut commandé par la Pologne (250+30) et la Roumanie (100). Il ne s'agit donc pas de la même cellule avec deux moteurs différents, même si l'apparence extérieure des cellules était proche.

réponse, la Roumanie, a commandé 50 Fokker. Cette situation a un caractère ironique car ces avions en caisse étaient destinés, selon le Ministre de France, aux Soviétiques qui n'auraient pas eu, au dernier moment le moyen de les payer. S'agissant de chasseurs – le point faible identifié de l'aviation roumaine – ce ne peut être que des *Fokker D.XI*, dignes descendants des *D.VII* de 1917 et sans aucun doute au moins égaux aux *Blériot S.61*. Notons incidemment que ces appareils étaient motorisés par des Hispano Suiza – en ligne – de 300cv. Ces appareils, réellement construits aux Pays-Bas, ont, contrairement à la supputation du Ministre de France, été utilisés à 80 exemplaires par l'Armée Rouge⁸⁰⁷.

La double accusation pesant sur Fokker, de « germanité », et de collusion avec la finance anglaise semble donc être injuste pour ces Fokker-là. Mais en suivant le bon Monsieur de La Fontaine, « *si ce n'est toi, c'est donc ton frère...* » : le *Fokker D.XIII*, version du *-XI* légèrement améliorée aérodynamiquement, et muni d'un moteur Napier Lion britannique, fut livré, via Stettin et Leningrad, à un centre d'entraînement situé au sud-ouest de Moscou, à Lipetsk où depuis 1922 se forgeaient clandestinement les cadres de la future *Luftwaffe*, testant également tactiques et matériels. (formation de 570 personnels navigants, dont 120 pilotes en 10 ans)⁸⁰⁸.



Bundesarchiv RH2 Bild-02292-207, Russland, Lipetz, Flugzeuge Fokker D.XIII. Auteur inconnu/ CC-BY-SA 3.0

Cette photo illustre parfaitement la complexité et les ambiguïtés des ventes d'avions de combats. Ces *Fokker D.XIII*, utilisés clandestinement en 1926 à Lipetsk, aérodrome au sud de Moscou, par des cadres de la future *Luftwaffe*, sont des cellules néerlandaises (issues du *Fokker D.VII* allemand) remotorisées avec des moteurs britanniques *Napier Lion*. Dix machines sont ici alignées avec le n° 30, numéro le plus élevé visible qui corrobore les autres sources.

⁸⁰⁷ Le solde de la production totale de 117 exemplaires – 37 machines donc - réparti entre l'Argentine, l'Espagne, la Suisse et la Roumanie montre que la Roumanie n'a pu avoir que quelques poignées de ces machines. A noter d'ailleurs que la stigmatisation attachée à la « germanité » de Fokker empêcha que les Etats-Unis, pourtant intéressés par l'appareil, n'en achète, préférant politiquement une production domestique nettement inférieure (*Thomas-Morse MB-3*). Anthony Fokker sera naturalisé américain un peu plus tard...

⁸⁰⁸ TOWNSEND Peter, *un duel d'aigles, RAF contre Luftwaffe*, Paris, Laffont, 1969. P.87-94. Le chiffre avancé est de 100 avions livrés à Lipetsk, alors que le chiffre officiel de Fokker est de 53 unités construites. Les témoignages utilisés, en particulier celui de Werner Junck, cadre instructeur à Lipetsk et futur général de la *Luftwaffe*, permettent de soutenir que durant toute la période de 10 ans il y eu en permanence 12 machines opérationnelles, ce qui, avec la dévolution finale de 30 machines à l'Armée rouge à la fermeture du centre, est compatible avec un chiffre supérieur à 50. Townsend ne prétend pas faire ouvrage d'historien, mais le nombre et la qualité des témoins qu'il a rencontré (assez facilement, étant lui-même un as de la RAF) donne un ouvrage indispensable pour comprendre les 30 premières années de la RAF et de la guerre aérienne.

Le Ministre de France, M. de Billy a exprimé à M. Duca sa « pénible surprise », demandant à ce qu'à Paris on fasse « comprendre à M. Diamandy que des actes de ce genre accomplis à la suite d'une pression du prince héritier, produiront en France une mauvaise impression. »⁸⁰⁹. Multipliant les interventions jusqu'à en saisir V. Brătaniu, les réponses relativisent cette commande, par rapport à ce que les industriels ont déjà obtenu, « la grande quantité d'appareils de modèle français qui seraient construits dans l'usine qui allait être faite »⁸¹⁰ laissant entendre que les 2 prochains sous-marins à commander... Surtout il apparaît que le Président du conseil est bloqué en matière de politique intérieure et qu'il ne peut contrer le prince Carol.

Et derechef, la concurrence exacerbée entre le groupe Lorraine et Gnome et Rhône se manifeste à nouveau en Roumanie par le lobbying actif du général Vouillemin, bénéficiant de son passé au sein de la Mission Berthelot. S'y ajoute la présence de P.L. Weiller qui fait le siège des représentants français, se plaignant de ne pas avoir l'oreille de la Légation – laquelle répond avec la componction requise – regrettant une nouvelle fois que le débat franco-français s'étale en Roumanie pour la plus grande joie des concurrents étrangers. Une campagne de presse, dont on ne sait qui en est à l'origine, vise M. Fabre, mandataire social commun à Lorraine de Dietrich et Blériot, négociant à Bucarest en attendant de participer à la direction de la future usine. Mais d'autres journaux, au contraire, soutiennent la candidature française avec des arguments un peu approximatifs⁸¹¹ sinon simplistes comme cette comparaison de prix entre les trois candidats : le *Fokker* coûterait 2,5 millions de lei, le *Siskin* - dont l'accident venait d'avoir lieu, 1,4 million, et le *Spad S.6* 1,5 million, exposé dans un long article intitulé *Panamaua avionilor, Scandalul continuă* (« *Facle* » du 17 juin). La référence au scandale politico-financier français des années 1889-1893 ne pouvait échapper au public roumain très attentif depuis des décennies à la politique française.

De fin mai à mi juillet 1925, ce ne sont pas moins de 35 dépêches et notes qui sont échangées entre Paris (le ministre des Affaires étrangères, le secrétaire général du Quai, le Sous-Secrétaire d'État à l'Air) et Bucarest (ministre de France, attaché de l'air), établissant une sorte de cartographie des sympathisants francophiles et des autres. Fin juin, il est rapporté que dans le face-à-face gouvernement Brătaniu / Prince Carol et son entourage⁸¹², ce dernier n'a pas hésité à mettre sa démission dans la balance tandis que le soupçon d'intérêts personnels de SAR Carol s'affirme plus fréquemment, avec la suspicion de manipuler un conseil technique dépassé par la dimension politique ainsi prise. Même le président de la commission des Affaires étrangères au Sénat (français) juge utile d'intervenir en invoquant la susceptibilité des partenaires tchécoslovaque et polonais si la Roumanie s'équipait d'avions « Allemands » !⁸¹³

⁸⁰⁹ Constantin Diamandy, Ministre de Roumanie à Paris.

⁸¹⁰ AE 110CPCOMM 15/55

⁸¹¹ Un prix unitaire sans préciser le nombre total d'appareils, le volume des rechanges, d'éventuelles licences et des prestations accessoires telles que les formations, et sans comparer les crédits afférents, n'a pas beaucoup de signification.

⁸¹² C'est à ce moment que semble apparaître l'expression *camarilla* qui collera à l'entourage de Carol, prince puis roi.

⁸¹³ AE 110CPCOM 15/104 du 28/6/25

Il n'est pas exclu que certains intervenants, consciemment ou non, aient cherché à faire monter la tension car, sur le plan formel, les avancées sont bien réelles : la loi autorisant la création d'entreprises en lien avec la défense nationale, nommant IAR, a été votée à l'Assemblée nationale et au Sénat, en séance du 11 et 13 juin, et promulguée sans délai par décret et publiée au *Monitorul Oficial*⁸¹⁴.

Enfin, un télégramme de Bucarest du 18 juillet 1925, informe Paris que le second contrat, incluant la société Astra, les banques roumaines et l'État roumain vient d'être signé. La loi spéciale promulguée au *Monitorul Oficial* et la décision du Conseil des Ministres mandatant les représentants de l'État⁸¹⁵ de donner corps au projet ont été obtenues.

La répartition du capital initial de la nouvelle société est donc : I.A.R. *Industria Aeronautică Română* ; Capital initial et apports (en millions de lei)

Associés	Apports en numéraire	Apports en nature et en industrie	Total des apports	%
État roumain	6	12 (en foncier) (223ha)	18	15
Lorraine de Dietrich	25	/	25	20,8
Spad Blériot	15	/	15	12,5
Astra (Arad)	4	36 (en machines outils)	40	33,33
Banques roum.	22	/	22	18,33
TOTAL	72	48	120 millions de L, soit 12millions de F	

Cette présentation simple du capital, rendant la gestion de l'entreprise a priori transparente doit en pratique être nuancée par le jeu des investissements capitalistiques croisés. Ainsi, pour ne pointer que quelques éléments, la société Astra – essentiellement fabricant d'armes – est contrôlée à 60% par une holding internationale⁸¹⁶ constituée d'un groupe français, d'un groupe roumain et du groupe Vickers, ayant lui-même des intérêts croisés avec Fokker. Par ailleurs, Astra est pour partie contrôlée par le grand groupe métallurgique roumain Resița, où, antérieurement à la nationalisation⁸¹⁷, les intérêts français ont remplacés le capital austro-

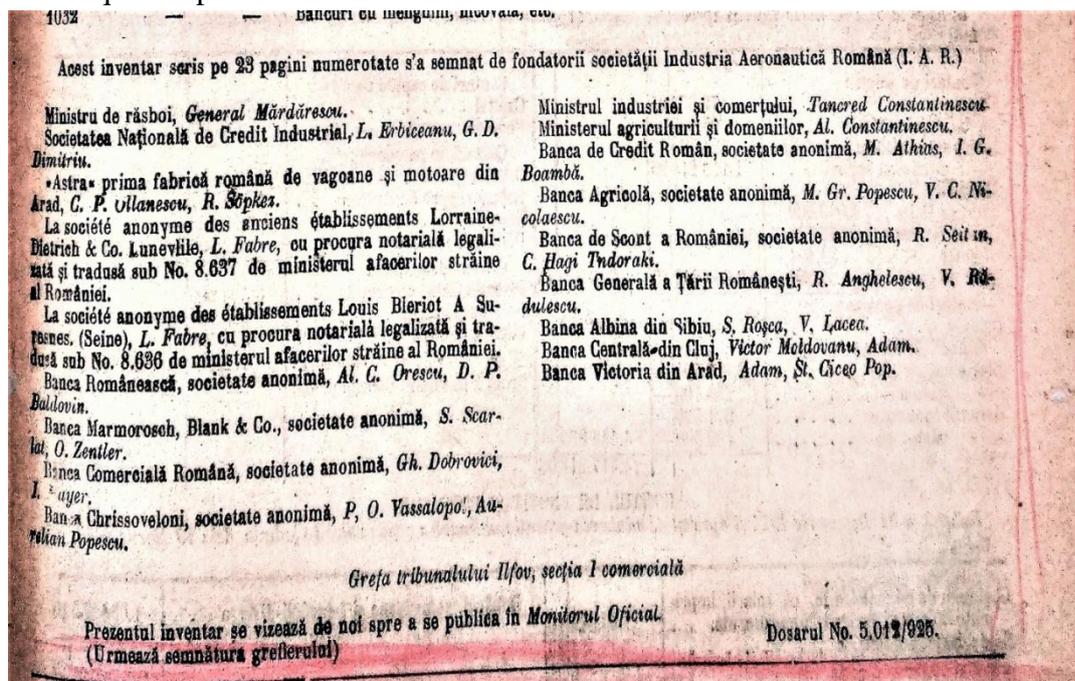
⁸¹⁴ Décret 2142/925, publié *M.O.* n°138 du 26 juin 1925. ANR2492, IAR 7-1936.

⁸¹⁵ *Monitorul Oficial* nr.2593/ 9 août 1925 : les représentants sont le général Gheorghe Mardurescu, ministre de la Guerre et Tancred Constantinescu, ministre de l'Industrie et du Commerce.

⁸¹⁶ CEPI : Compagnie Européenne de Participation Industrielle.

⁸¹⁷ VOINESCU Radu N., *Une grande entreprise roumaine intégrée, les « Aciéries et domaines de Resița »*, Bucarest, les Presses Marvan SAR, 1936. (Thèse de doctorat Faculté de droit Université de Paris, sous la direction du Pr Oualid). Très vieille exploitation métallurgique, la société a été « refondée » en 1920 avec un capital de 125 millions de Lei, et a bénéficié en 1923 d'une augmentation de capital de 65 millions (essentiellement au bénéfice des salariés, payables en cinq ans.). Enfin une nouvelle augmentation du capital en 1927 est surtout financée par des capitaux étrangers. Le capital est donc, en 1927 de 250 millions de lei, ce qui situe IAR en importance financière. La nationalisation devrait plutôt être appelée « roumanisation » : en application du décret royal du 14 juin 1923, les actions doivent devenir nominatives et au moins 60% du capital doit être détenu par des citoyens roumains. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9819339q/f82.item>.

hongrois initial, et dont le prince Carol est un important actionnaire à titre personnel⁸¹⁸. Il faut également relever que le consortium de banques roumaines parties prenantes réuni toutes les banques importantes de Roumanie.



ANR2492, fond IAR dossier 1/1925.

Les actes constitutifs et les statuts ont été certifiés par le tribunal le 21/10/1925⁸¹⁹, date qui doit être considérée comme le début de l'existence d'IAR.

Entre coups bas de la concurrence intérieure et extérieure et les intrigues de palais, les deux ans qui séparent encore la constitution d'IAR de l'inauguration de l'usine de Braşov vont être aussi agités que les années précédentes. Un des griefs souvent mis en avant est que le contrat initial prévoyait l'entrée en production de l'usine en un an, ce qui à l'évidence ne sera pas le cas. La signature des deux contrats n'est donc pas la fin des difficultés : la concurrence internationale se poursuit, comme d'ailleurs la concurrence franco-française que les diplomates français ont beaucoup stigmatisée au cours de ces années. Cette concurrence franco-française ne peut être mieux illustrée que par l'opposition frontale entre Lorraine de Dietrich, associé d'IAR et fabricant de moteurs en ligne⁸²⁰, et Gnome et Rhône, exclu dès l'origine, fabricant de moteurs à refroidissement par air. Ce n'est pas tant la technologie qui induit ce conflit – les deux formules ont leurs avantages et leurs inconvénients et seront utilisées sur les avions de combats jusqu'à l'avènement de la réaction – que l'origine du *Jupiter* fabriqué par G&R sous licence britannique – ce qui ramène Vickers (et le spectre de la finance anglaise) sur le devant de la scène. (Très humainement, cette opposition est en outre

⁸¹⁸ LUNG Delia, Elena RUSU, *La situation économique de la Roumanie et les investissements français dans l'entre-deux guerres*, in *Synergies Roumanie* n°10, 2015 ; MARGUERAT Philippe, *Le IIIe Reich et le pétrole roumain, 1938-1940*, p. 43 et ss.

⁸¹⁹ P.v. nr.27.626.

⁸²⁰ C'est-à-dire à refroidissement par liquide. A noter que Lorraine a aussi développé des blocs en étoiles, ce qui confirme, s'il en était besoin, qu'il ne s'agit pas ici de concurrence entre deux technologies.

renforcée par des oppositions de personnes : Paul Louis Weiller incarne un type d'industriel « nouveau » peu apprécié des héritiers des Maîtres des Forges...).

L'exemple de la Franco-Roumaine / CIDNA n'est pas neutre : la compagnie s'est efforcée de standardiser ses moteurs, utilisant les « gros » Lorraine en ligne (400cv) sur les avions de fort tonnage, conservant les *Salmson* en étoile pour les petits avions. Au-delà de ces considérations rationnelles, l'entrée de Paul-Louis Weiller et Gnôme-Rhône dans le capital de la CIDNA a eu pour conséquence de « dédramatiser » les moteurs Jupiter, issus d'une licence Bristol et la proportion de moteurs G&R a considérablement augmentée. Y compris en motorisant des avions *Fokker F.VII*⁸²¹ fabriqués par le partenaire tchécoslovaque Avia. En insistant sur la double casquette du patron de la CIDNA on peut rappeler un épisode de l'histoire industrielle de 1921.⁸²²

Or ce qui aurait pu rester une concurrence saine, s'exerçant idéalement sur les bords de la Seine, prend des allures de scandale lorsque le représentant en Roumanie de Gnôme et Rhône (général Vouillemin, ancien membre de la mission aéronautique française en Roumanie) dénigre violemment IAR par des lettres adressées aux notabilités roumaines : « ... *les errements suivis par IAR vous laissent sans aviation malgré d'énormes dépenses... etc* »⁸²³. La violence de cette campagne est d'autant plus dénoncée par l'attaché français, le lieutenant-colonel Thierry, que celui-ci expose par ailleurs l'ouverture d'esprit (au moins affichée) des dirigeants d'IAR, prêt à s'ouvrir, sinon à des participations au capital, au moins à des matériels d'autres avionneurs français lorsque les prototypes qu'IAR entend mettre au point ne pourront satisfaire les besoins de l'Aviation militaire roumaine ; il cite ainsi Lioré & Olivier, Potez, Caudron, Morane.

La même ouverture d'esprit se manifeste aussi pour les moteurs, *Hispano-Suiza*⁸²⁴ et même *Gnôme & Rhône* – à l'exclusion politique du *Jupiter*, sous licence britannique (ou plutôt anglo-batave)⁸²⁵.

Un autre point de préoccupation résulte de l'arrivée au pouvoir du général Averescu dont les diplomates rappellent son inimitié personnelle avec le général Berthelot, sa formation à

⁸²¹ Ce trimoteur de transport à fuselage de construction mixte (tube métallique, bois et toile), à train fixe, est représentatif de la première génération d'appareil de transport susceptibles d'être rentables sans subventions étatiques, et d'ailleurs largement exportée. La génération suivante sera métallique mais toujours trimoteur (Junkers 52, Couzinet Arc en ciel, Savoia Marchetti-73...) en attendant les premiers bimoteurs métallique à train rentrant (Douglas DC-2 & 3, Boeing 247...)

⁸²² La société Gnôme et Rhône n'a été sauvée de la faillite en 1921 que par le choix d'acheter la licence du *Bristol Jupiter* britannique, « best-seller » sur le marché civil dans la gamme des 400-500cv. Cité par Bernard BOMBEAU, « *Le premier concours militaire d'avions-écoles* », *Le Fana de l'Aviation* n°605, avril 2020 . P.53

⁸²³ Note de l'attaché militaire en Roumanie du 31 décembre 1926. AE 110 CPCOM-15/283

⁸²⁴ Cette société a commencé à développer un groupe en ligne, promis à un bel avenir. Il équipera par exemple le *Dewoitine 520* français de 1940, et bon nombre de chasseurs soviétique (*Yak-1/3/7/9*)... Comme d'autres groupes moteurs (Daimler-Benz, Rolls-Royce Merlin), de sous-versions en sous-version, les puissances développées doubleront, au moins, au fil des années.

⁸²⁵ Fokker, « le vieil ennemi vendu aux Allemands », (raccourci de l'auteur) est partie prenante du groupe Vickers.

l'académie militaire de Turin dans un milieu francophobe, et enfin son épouse transalpine⁸²⁶ Plusieurs dépêches du ministre de France et de l'attaché militaire recensent des décisions dont certaines apparaissent nuisibles aux intérêts français. Le premier prêt accordé par l'Italie n'appelait pas d'observation (200 millions de Lires pour rembourser des dettes roumaines à l'Italie et constituer « *une masse de manœuvre pour le relèvement du Leu* »). Le second prêt de 100 millions de Lires, en revanche préoccupe d'avantage les Français puisqu'ils doivent être consacrés à l'achat en Italie de matériel militaire, à savoir deux sous-marins et des armes portatives d'infanterie⁸²⁷. Le tropisme italien du président du Conseil Averescu (formation supérieure à Turin, marié à une Italienne...) se manifeste à nouveau peu après par la commande d'hydravions et de fusils-mitrailleurs⁸²⁸. La sensibilité des représentants français concernant les armes légères a deux origines. C'est tout d'abord la conviction que c'est le début d'un enchaînement qui fera basculer la totalité de l'armement de l'infanterie du côté transalpin. C'est ensuite l'existence, bien concrète, de projets de contrats pour des fusils-mitrailleurs (Châtellerault) et des mitrailleuses lourdes Hotchkiss. La France pensait avoir éliminé Vickers, au moment même où le Tchecoslovaque Skoda commence à percer tandis que le général Vouillemin revient aussi pour soutenir (outre G&R) le FM Madsen danois! Rajouter l'Italie à ce tableau concurrentiel déjà chargé avait de quoi irriter à Paris comme à Chatellerault. Dans les discussions en défense des positions françaises (et donc contre les positions italiennes), les diplomates français n'hésitent pas à souligner que l'Italie n'a toujours pas pris position sur le statut de la Bessarabie... Eternel mélange des genres. Les interminables discussions sur ces armes légères ne sont ici qu'évoquées, leur rapport avec les coopérations aéronautiques ne tenant qu'au fait que ces palabres ont souvent été instrumentalisées de concert.

Elles sont aussi l'occasion d'observations psychologiques concernant le général Averescu, président du conseil des ministres. « *aux sentiments d'amertume que nourrit le général Averescu à l'égard de la France se mêle, semble-t-il, le vif désir d'effacer le souvenir de l'accusation portée contre lui. .../... le président du Conseil serait heureux d'être invité à venir à Paris, consacrant ainsi par une réhabilitation officielle l'oubli de son conflit avec le général Berthelot.* »⁸²⁹ Sans négliger l'aspect diplomatique et protocolaire de la démarche (faire inviter le général « spontanément »...), cela nous donne un portrait de « mal-aimé » un peu surprenant.

Avec la fin de l'année 1926, l'Attaché militaire nous donne un long état de l'aviation roumaine :

Au titre de l'année 1925, la commande de 100 *Blériot Spad S.61* va aboutir malgré « certaines » mauvaises volontés (le colonel Rudeanu, qui a remplacé le prince Carol retiré en France après avoir renoncé à son titre d'héritier le 28/12/1925, semblerait ne pas s'être totalement dégagé de son emprise).

⁸²⁶ Yvonne Blondel avait rencontré Averescu avant les heurts avec Berthelot, mais celui-ci ne lui cachait pas, avec une commune détestation des « boches », avoir « *un faible pour les Italiens où, sans doute, l'influence de madama Averescu, d'origine italienne, n'était pas étrangère* ». BLONDEL Yvonne, op. cit. p.122.

⁸²⁷ AE 110CPCOM 15/180-182, 184, 185-194 ...

⁸²⁸ AE 110 CPCOM 15/237 .

⁸²⁹ Le Chargé d'affaire de France en Roumanie au ministre des affaires étrangères, le 9 novembre 1926, AE110CPCOM 15/244.

Au titre de l'année 1926, la commande (en cours de finalisation) porte sur : 20 *MS-35* (G&R 80cv), 30 *Caudron 59* (Hispano S. 180cv), 43 *Potez 25* (Lorraine 450cv) et 7 *Lioré-Olivier B.3* (moteurs à préciser).

Pendant ce temps les travaux de l'usine avancent (les hangars et ateliers sont couverts, le transfert des outillages d'Astra-Arad est en cours et les constructions pourront commencer au printemps).

Cependant les contractants français, Blériot et Lorraine commencent à se plaindre des retards de paiement roumains, début d'une longue litanie⁸³⁰.

Après le décès du roi Ferdinand le 20 juillet 1927...

Le gouvernement roumain a souhaité donner à l'inauguration de l'usine de Braşov un retentissement important, avec la participation de plusieurs ministres et en particulier avec Vintilă Brătianu. Celui-ci avait demandé expressément que la délégation française soit présidée par le maréchal Foch, « *Haute personnalité française avec une autorité considérable.* »

Le conseil des ministres français décida que ce serait le général Berthelot, sans, apparemment que la décision de ne pas envoyer le maréchal Foch soit explicitée – raison de santé par exemple – mais on a pu supposer que l'affaiblissement de Foch était connu à Bucarest.

Quoiqu'il en soit, en ce mois d'octobre 1927, au moment des discours célébrant l'inauguration de l'usine qui allait donner à la Roumanie sa totale indépendance aérienne, les avions de la Franco-Roumaine sillonnaient l'Europe, de Paris à Constantinople, et reliaient entre elles les capitales des nations amies – France – Tchécoslovaquie – Pologne et bien sûr Roumanie. Cette cérémonie, certes dans une période de deuil (mort de Ferdinand Ier en juillet, devait marquer les esprits⁸³¹. Après tout, cela signifiait qu'en aéronautique la Roumanie entrait réellement dans l'âge industriel. Tout permettait d'espérer qu'elle y gagnerait une indépendance nouvelle. La presse roumaine salua l'événement mais force est de constater que ce ne fut pas le cas de la presse française. Pour la presse grand public nous n'avons examiné que *Paris-soir*, jugé représentatif. Le résultat est étonnant : en se bornant au mois d'octobre 1927, aucune page de titre n'évoque l'inauguration de Braşov. En un mois, les deux titres à la Une concernant la Roumanie porte sur des affaires sentimentales : la romance de la princesse Iléana avec un officier de marine, et, beaucoup plus politique, l'annonce du départ de Mme Lupescu, prélude supposé au retour du prince Carol. Un troisième – et dernier – titre concerne la tenue du Congrès de la Presse latine. L'étonnement est d'autant plus grand que ce journal est toujours resté attentif à ce qui touche l'aviation – ce dont témoigne d'ailleurs cette même analyse : vingt-neuf Une sur 31 comportent une (ou deux) colonne(s) sur un sujet aéronautique. Il est vrai que c'est la partie spectaculaire qui est ainsi illustrée, voyages et traversées, records même peu significatifs (celui de consommation réduite sur une machine de sport !).

⁸³⁰ Note du lieutenant-colonel Thierry, attaché militaire, le 23 décembre 1926. AE110CPCOM 15/270-280 ;

⁸³¹ Le président du conseil roumain, Ion I.C. Brătianu meurt le 24 novembre 1927.

L'étonnement se poursuit avec le peu d'écho dans la presse spécialisée, encore qu'il y ait des lacunes dans les collections disponibles (Un seul numéro de *l'Aérophile* de 1927, le mois de janvier). *Les Ailes*, revue hebdomadaire, ne donne qu'un article de 50 lignes «*Une grande usine ouvre ses portes*» sur une colonne en page 6, un mois après l'événement. *L'année aéronautique 1927-1928* n'en souffle mot, ce qui est compréhensible : la structure de la revue, annuelle, immuable, comportait des monographies, l'état des records, les grandes courses et manifestations, ainsi que nombres de petites manifestations et événements. Il n'y avait guère de place pour la politique industrielle. *L'Aéronautique*, bi-mensuel, n'évoque ni la Roumanie, ni IAR dans ses numéros d'octobre, novembre décembre 1927. *L'Air*, également bi-mensuel ne trouve pas la place dans sa trentaine de pages⁸³², de citer une seule fois la Roumanie, ni a *fortiori* l'inauguration de l'usine IAR, et si le nom de Bucarest apparaît c'est dans les grande pages de publicité que s'offre Amiot pour célébrer le périple de Pelletier d'Oisy et Gonin, en détaillant la carte du trajet. A croire décidément qu'il ne s'est rien passé à Braşov ce 10 octobre.

En revanche, cette année-là, deux raids d'aviateurs français, se posant à Bucarest, y firent grosse impression, et ne furent pas sans influencer les choix futurs.

*Le lieutenant Gérardot et le capitaine Cornillon, dans un vol préparatoire à une traversée de l'Atlantique nord, ont rejoint Bucarest en ligne directe (usage de la radiogoniométrie). Le général Rudeanu, Inspecteur général de l'Aéronautique a souligné à l'attaché de l'air français à cette occasion à quel point il savait la formation des Roumains à la navigation insuffisante.

*Le capitaine Pelletier d'Oisy⁸³³ et le lieutenant Gonin ont, eux aussi, reçu de chaleureuses félicitations du général Rudeanu, venu les accueillir à Băneasa, et impressionné par les capacités d'emport de l'appareil (jusqu'à 1.000kg) et sa distance franchissable (plus de 2.000km). L'attaché militaire français, qui a vécu la douloureuse gestation d'IAR, souligne combien ce « simple » vol a fait beaucoup pour rétablir la confiance dans les moteurs Lorraine, confiance mise à mal par les campagnes de dénigrement du très récent passé⁸³⁴. L'étape à Bucarest fait partie d'un circuit de grand tour de la Méditerranée sur Amiot.

Durant cette période, une trentaine de raids aériens passèrent par Bucarest, ou partirent de Bucarest, généralement occasions de congratulations mutuelles⁸³⁵. Peut-être, en contrepoint, faut-il aussi se rappeler que cette même année un certain Charles Lindbergh se posait au Bourget, le premier à le faire sans escale en étant parti de New York.

⁸³² Dans ses numéros du 1^{er} et 15 octobre, 1^{er} et 15 novembre et 1^{er} et 15 décembre 1927 ; Chaque numéro comporte 23 pages numérotées et un nombre variable de page de publicité, comportant également des rubriques récurrentes comme « *D'une quinzaine à l'autre* » où nous pensions trouver quelques mots sur IAR et Braşov.

⁸³³ En 1924 il a effectué la première liaison Paris-Tokyo en 20 étapes. Le but initial était la liaison avec Hanoï en Indochine française. L'essentiel du vol fut sur *Breguet XIX*, remplacé, après casse à Shangaï par un *Breguet XIV*.

⁸³⁴ Deux lettres de l'attaché militaire (Lt-colonel Thierry) au ministre du Commerce et au ministre de la Guerre, en date du 20 septembre 1927. AE 124PO 1/91 (Nantes)

⁸³⁵ L'attaché de l'Air à Bucarest en rend régulièrement compte (AE 124PO sous divers numéros de feuillets).

L'année 1927, retenue pour marquer la naissance d'une industrie nationale capable d'assurer la satisfaction des besoins de défense de la Roumanie, est bien sûr justifiée par les événements qui se déroulent dans la ville transylvaine, mais c'est aussi une année-phare de par la traversée de Charles Lindbergh, mettant en perspective l'événement roumano-français. L'examen de la période suivante, allant jusqu'en 1933, n'est guère plus tranquille, et le contexte économique mondial n'arrange pas la situation. Même si l'objectif premier de la création d'IAR est de produire pour la Roumanie, cela ne place pas IAR dans un sanctuaire. Les conséquences de la crise « dite » de 29 génèrent des remous, un nouveau lot de conflits personnels, de concurrences plus ou moins déloyales, et d'engagements non, ou mal tenus. Les dysfonctionnements du contrat sont avancés de part et d'autre : la partie française se plaint des défauts de paiement et de l'insuffisance des commandes⁸³⁶ et menace de se retirer de l'opération⁸³⁷, le risque de cessation de paiement est même envisagé⁸³⁸. Quant aux autorités roumaines, elles s'étonnent que la partie française n'accepte pas d'installer de nouveaux ateliers spécialisés, non prévus au contrat.

Pour 1933, la mise en perspective est liée à la création d'Air France, parachevant la deuxième disparition de la Franco-Roumaine.

Au total, le bilan formel de la décennie, dans un regard en miroir de Paris et Bucarest, avant la crise économique mondiale, est très positif sur le plan aéronautique : naissance d'une industrie moderne et présence sur tous les créneaux qui qualifient une nation moderne .

Chapitre 10. la roche tarpéienne : éléments du déclin technologique.

Au tournant des années 20 à 30, des réussites flatteuses (grands raids..) sont affichées, voir claironnées par les États, tandis que les éléments de déclin (techniques, politiques) s'additionnent sournoisement, au point de se demander si les succès de la veille, IAR et la Franco-Roumaine ne sont pas devenues des « buttes-témoins » d'un passé révolu?

1/ Cooperations franco-roumaines: l'acmé des réussites flatteuses.

Tout autant qu'avant guerre, les opinions publiques se passionnent pour l'épopée de l'aviation et les exploits des aviateurs. Ces années sont celles de nouveaux défis que l'on peut ranger dans trois catégories, à vrai dire perméables entre elles. On s'enthousiasme pour des records (de vitesse, de distance, d'altitude...⁸³⁹), pour des grandes traversées continentales et surtout océaniques, l'Atlantique nord et sud, le Pacifique, par le pôle nord..., pour des courses enfin. La plus emblématique de toutes ces courses reste la Coupe Schneider. Les manifestations sont innombrables et prennent parfois des formes un peu surprenantes :

⁸³⁶ Disfonctionnement IAR circa 10/7/29 note Lorraine to Min AE 54RC16 19(29 ?),

⁸³⁷ L 11/7/29 54RC 16

⁸³⁸ 54RC 16 1932

⁸³⁹ Homologués avec des protocoles rigoureux, via la Fédération Aéronautique Internationale,

difficile, aujourd'hui, de concevoir par exemple qu'un rallye européen des avions de tourisme puisse susciter l'enthousiasme des foules déferlant sur les terrains-étapes

Les grands mécènes des années 1910, même authentiquement passionnés, avaient quelques arrière-pensées en promouvant l'aviation balbutiante. Ceux des années d'après guerre, de plus en plus appuyés sur les États en ont également et il n'est pas certain que la lettre désillusionnée adressée à la SDN par le pionnier absolu que fut Santos-Dumont ait été bien comprise⁸⁴⁰. La concurrence, ou l'émulation, entre les nations ne relève pas du défi sportif, mais bien d'enjeux politiques et économiques. Ce qui est en jeu, c'est le prestige de la France, ce sont les marchés. La Roumanie, comme la France, participent à cet élan, et si les ambitions roumaines sont moindres, elles jouent tout autant sur la fibre patriotique. Les résultats obtenus, outre la mobilisation des énergies nationales, sont ainsi mis en évidence, et les presses nationales, spécialisées ou non, en font une intense publicité.

⁸⁴⁰ Le 14 janvier 1926, nominalement adressée à la Commission du désarmement. Santos –Dumont y montre son désespoir de l'évolution de l'aviation, devenue objet de guerre et de commerce, oubliant par là sa fonction humaine d'épanouissement. Cette lettre est intégralement montrée dans la *biographie de Santos-Dumont* réalisée par une chaîne spécialisée, Aérostar TV, commentaire Bernard Chabbert,, elle est accessible sur youtube. (1h15 /1h19)

Les records du monde battus par la France en 1925



Les recordmen de 1925 et leurs équipages reçus à l'Aéro-Club de France.

Il est intéressant de publier la liste des records du monde battus ou établis par la France au cours de l'année 1925. Nul tableau ne peut mieux prouver la valeur de notre aviation. Que 1926 nous soit favorable, c'est le seul souhait que nous puissions faire.

Vitesse :

1.000 km. : 218 km. 296 à l'heure par Lasne, sur Nieuport-Delage-Hispano-Suiza (ancien record : 221 km. 775 par Doret).

1.500 km. : 218 km. 827 à l'heure par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 184 km. 030 par le lieutenant américain Harris).

2.000 km. : 218 km. 750 à l'heure par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 183 km. 830 par le lieutenant Harris).

Avec 250 kilos de charge, 100 km. : 281 km. 030 à l'heure, par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 266 km. 627 par l'ingénieur hollandais B. Grase).

200 km. : 279 km. 720 par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 265 km. 076 par B. Grase).

500 km. : 249 km. 618 par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 243 km. 098 par Doret).

Avec 500 kilos de charge, 100 km. : 281 km. 090, par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 266 km. 627 par B. Grase).

200 km. : 279 km. 720, par Lasne sur le même appareil (ancien record : 265 km. 076, par B. Grase).

500 km. : 249 km. 618, par Lasne, sur le même appareil (ancien record : 213 km. 053 par Descamps).

Avec 1.000 kilos de charge, 100 km. : 246 km. 440 par Lasne, sur le même appareil (record établi).

200 km. : 244 km. 864 par Lasne, sur le même appareil (record établi).

3.500 km. : 101 km. 570, par Drouhin et Landry, sur Farman, moteur Farman (record établi).

Distance

Voyage en ligne droite sans escale : 3.166 km. 300 par Lemaitre et Arrachart, sur Bréguet-Renault (record établi).

Avec retour au point de départ sans escale : 4.400 km. par Drouhin et Landry, sur Farman, moteur Farman (ancien record : lieutenants américains O. Kelly et Mac Ready, 4.000 km.).

Avec 1.000 kilos de charge : 200 km. par Lasne (record établi).

Durée

45 h. 11 m. 59 s. par Drouhin et Landry, sur Farman, moteur Farman.

Avec 2.000, 3.000, 4.000 kilos de charge : 2 h. 19 m. 16 s. par Bossoutrot sur Farman, moteur Farman (ancien record : avec 2.000 kil. : 1 h. 47 m. 10 s. 5/10 par le lieutenant américain Harris; avec 3.000 kil. même record; avec 4.000 kil. même record).

Avec 5.000 et 6.000 kilos de charge : 1 h. 12 m. 21 s. par Bossoutrot, sur le même appareil (records établis).

Altitude

Avec 2.000, 3.000 et 4.000 kilos de charge : 4.990 m. par Bossoutrot sur le même appareil (ancien record : avec 2.000 kilos, 4.475 m. par Bossoutrot; avec 3.000 kilos, 1.912 m. par Bossoutrot; avec 4.000 kilos, 1.363 m. par le lieutenant américain Harris).

Avec 5.000 et 6.000 kilos de charge : 3.586 m. par Bossoutrot, sur Farman, moteur Farman (records établis).

HYDRAVIONS

Vitesse

Avec 250 et 500 kilos de charge, 100 km. : 172 km. 595 par Darque, sur hydravion Schreck-Lorraine (ancien record : 168 km. 523 par Guido Guidi, italien).

Altitude

Avec 1.000 kilos de charge : Paumier, 4.053 m. sur Schreck-Hispano-Suiza.

L'Air, revue mensuelle, décembre 1925.

Ce tableau pourtant riche, n'est cependant pas exhaustif : il donne les records détenus à la fin de l'année, mais, par exemple, ne décrit pas les records battus plusieurs fois dans l'année, ce qui, en soi, montre l'appétence pour ces exploits. L'année 1926, largement saluée comme une année faste a par exemple connu plusieurs recordmen successifs du très envié record de voyage en ligne droite sans escale :

26 juin, Paris-Bassorah, 4.313km en 26h30, par les frères Arrachart (capitaine et adjudant).

26 aout, Paris-Omsk, 4.700km en 29h, par le capitaine Girier et le lieutenant Dordilly.

31 août, Paris-Bandar-Abbas, 5.200km en 30h, par le capitaine Weiser et le lieutenant Challe.

28 octobre, Paris-Djansk, 5.465 km en 32h, par Dieudonné Costes et le capitaine Rignot.

Et, dans l'esprit du temps, c'est, « bien sûr », sur des machines françaises propulsés par des moteurs français que ces victoires sont acquises.⁸⁴¹

On comprend qu'en ouverture du numéro spécial⁸⁴² à l'occasion de la Xème Exposition aéronautique internationale de Paris (3-19 décembre 1926), la revue *L'Air* ait laissé la parole au Directeur Général de l'Aéronautique⁸⁴³ dont les propos illustrent à merveille la satisfaction française : « *L'année 1926 a été pour l'Aviation française particulièrement brillante ; elle a été par excellence l'année des grands records. Année vraiment heureuse pour nos pilotes qui se sont couverts de gloire, et aussi pour nos industriels, ingénieurs et constructeurs, qui ont vu leurs efforts couronnés de succès.* »

Pour prendre ces deux années 1925 et 1926, on peut examiner les réalisations comparables des aviateurs roumains, en étant attentif aux raids en eux-mêmes, mais aussi à deux éléments particuliers : le cursus des pilotes et le choix des machines utilisées, l'idée étant naturellement d'y relever l'éventuelle empreinte française. A cet effet, les éléments de biographie disposés en notes de bas de pages comportent **en gras** les éléments en lien avec la France. La fréquence des raids significatifs est beaucoup plus faible en Roumanie, et pour disposer d'un tableau suffisamment fourni nous avons utilisé la liste et le détail des expéditions sur une période un peu élargie, entre 1921 et 1927. **La base de cette compilation est fournie par un ouvrage de 1988 de Constantin UCRAIN et Dumitru CRACIUN-IAȘI**⁸⁴⁴.

Navigant(s)	Date(s)	Caractéristiques du vol.	Appareil utilisé
Gheorghe Stîlpeanu ⁸⁴⁵	14/4/1921	București – Cluj. Sa formation de 4 appareils prise dans le mauvais temps se pose après 4 heures de vol (nouveau record de durée)	Breguet XIV
Constantin Gonta ⁸⁴⁶ + Ioan Gruia ⁸⁴⁷	8-16/3/21	București – Sofia – Salonique – Athenes – București (1800km)	Breguet XIV

⁸⁴¹ Respectivement Potez 28 à moteur Renault 450cv, Breguet XIX (Hispano-Suiza 500cv), Breguet XIX (Farman 500cv) et Breguet 19 (Hispano-Suiza 450cv). Dans les écrits de l'époque le choix effectué de privilégier les chiffres arabes par rapport aux chiffres romains n'était pas encore clairement établi, et les deux écritures peuvent coexister dans la même publication.

⁸⁴² *L'Air*, n°170, 1^{er} décembre 1926.

⁸⁴³ M. Fortant.

⁸⁴⁴ UCRAIN Constantin, CRACIUN-IAȘI Dumitru, *Raiduri aeriene Românești*, București, 1988. L'ouvrage s'ouvre, signe des temps, par une citation de Nicolae Ceaușescu.

⁸⁴⁵ G.Stîlpeanu : Après l'Ecole d'Artillerie, du Génie et de la Marine, il entre à l'Ecole d'observation aérienne de Botoșani puis est affecté comme observateur à l'escadrille Farman 6. Il accomplit de nombreuses missions sur les fronts de Mărășești et Mărăști. Au cours d'un vol il est crédité d'un appareil allemand abattu et deux endommagés et reçoit la « *Mihail Viteazul* ». Il devient pilote (Brevet mil. n°123) le 31 mai 1918. En 1920, il commande la première escadrille de bombardement du Groupe 2 d'Aviation de Pipera. Il est tué le 12/9/1921 par l'explosion accidentelle d'une bombe.

⁸⁴⁶ C.Gonta : A la sortie de l'Ecole militaire, il suit le cours d'observateur aérien et est breveté (B. mil. Obs n°74) le 8 juillet 1917. Affecté à l'escadrille Farman 2 sur le front de Moldavie, avec Zoreleanu. Après la guerre, il dirige l'Ecole de Photographie aérienne puis travaille à la Direction supérieure de l'Aviation au ministère de la Guerre. Il a publié des cours de navigation et de photographie aérienne dont il est un des pionniers en Roumanie.

Petre Vasilescu ⁸⁴⁸	I. 28/4-1/5/21	Tecuci – Varsovie – Tecuci (env. 2000km, avec de nombreuses étapes)	Nieuport 80cv
--------------------------------	----------------	---	---------------

Ion Sava ⁸⁴⁹ , pilote, et Ermil Gheorghiu ⁸⁵⁰	1-13/10/21	București – Prague - București	Breguet XIV
Romeo Popescu ⁸⁵¹ & Gheorghe Bănciulescu ⁸⁵² .	22/8/26 – 11/2/27	București – Paris – București. Le trajet aller de 2300 km, objet de la Coupe Bibescu, est réalisé en 13h20' (vitesse moyenne 173 km/h)	Potez XV 400cv
& retour effectué par Emanoil Ionescu ⁸⁵³ + Ion Stoica	+ concernant seulement Romeo Popescu -1927 : Record national d'altitude : 9400m -en 1928 : Record nat altitude : 10.518m - en 1930 : record national de durée de vol : 20h50'		Gourdou Leseure Gourdou Leseure Avion de ligne Farman
Constantin Telemac &	16-23/5/ 1928	Galați – Lwow – Varsovie – Deblin – Cracovie – Lwow - Galați	Potez XV A2

⁸⁴⁷ I.Gruia : Brevet de Pilote militaire n°50 du 5 juillet 1915. Il participe au conflit dans l'escadrille Farman 5. En 1923 il commande l'aérodrome d'Arad, puis passe dans l'aviation civile.

⁸⁴⁸ P. Vasilescu : Après l'Ecole militaire d'Infanterie, il combat sur le front et n'intègre l'Ecole de pilotage qu'en 1919. Breveté PM (n°164) le 1/9/19, il est affecté au Groupe 3 de Galați, puis au Groupe 4 de Tecuci. Il s'écrase en 1923.

⁸⁴⁹ Ion Sava : Pilote de l'armée austro-hongroise, capturé par les Russes et volontaire pour rejoindre l'armée roumaine. Affecté à une escadrille Farman il effectue de nombreuses missions. Après guerre il devient instructeur du Groupe 4 de Tecuci, puis pilote d'essai pour l'usine Astra d'Arad. Il y a conçu, avec Stefan Protopopescu, un avion, le « Proto ».

⁸⁵⁰ Ermil Gheorghiu : après l'Ecole d'Artillerie, du Génie et de la Marine, cet officier est brièvement affecté à un régiment d'artillerie puis est breveté observateur aérien en septembre 1913 (B. n° 19), affecté à l'escadrille Farman 4. Après la guerre, il est affecté à la Flottille 1 et en 1921 (au moment du raid) il est à la Direction supérieure de l'Aviation au ministère de la Guerre. De 1931 à 1934, il est Attaché militaire à Paris et à Londres. Commandant de la Flottille 1 de 1935 à 38, il dirige, d'abord en second, la 1^{ère} région aérienne. En septembre 1943 il est chef d'état-major de l'Air et en 1947 est versé dans la Réserve.

⁸⁵¹ R. Popescu : Officier d'infanterie en 1915, participe à la guerre dans les Chasseurs Alpains. Passe dans l'aviation, d'abord observateur en 1917, puis pilote. Formé en Grande Bretagne (Ecole Technique de Duxford) puis à l'**Ecole d'Aviation Militaire d'Istres (France)**, son brevet est validé en Roumanie (BMP n°167) en septembre 1919. Instructeur et pilote d'essai, il participa à de nombreux meetings et effectue les premiers vols de plusieurs machines. Il se tue en 1931 lors d'une tentative de record de vitesse pure, utilisant le prototype IAR-11, qui est détruit, et le développement abandonné.

⁸⁵² G. Banciulescu :

⁸⁵³ Emanoil Ionescu : formation à l'Ecole des Officiers de réserve de l'infanterie, diplômé en 1915, il passe dans l'aviation, BMR n°127 de juillet 1918. Il commande une escadrille du Groupe 5 puis du Groupe 1 en 1920, Groupe qu'il commande en 1921. Il suit en 1925 un **cours de spécialisation en France** et en 1926 est nommé professeur à l'Ecole de Tecuci. Suivent plusieurs postes d'instruction et d'inspection avant d'être nommé le 1/10/1933 au Commandant de la Force Aérienne. En 1943 il commande le premier Corps aérien et participe, à ce poste, à la poursuite de la guerre, contre l'ex-allié allemand. En mars 1945, il devient sous secrétaire d'état à l'Air, et est mis à la retraite en 1948.

Nicolae Albină ⁸⁵⁴			
5 équipages roumains : G. Ștefănescu ⁸⁵⁵ & S Protopopescu – T. Burduoiu ⁸⁵⁶ & E. Ionescu – Romeo Popescu & Gheorghe Iacobescu ⁸⁵⁷ - Gheorghe Ceaușu ⁸⁵⁸ & Cașolțeanu - Nicolae Iliescu & Ștefan Cantemir.	8-9 /8/ 1928	Concours aérien de la Petite Entente et de la Pologne. En deux étapes : [Prague – Cracovie – Varsovie – Lwow – Iași – Bucarest] – [Belgrade – Zagreb – Brno – Prague] = 3110km. Les 5 équipages roumains terminent le parcours, classés 1 ^{er} par équipe.	2 Breguet 19 500cv & 3 Potez XXV

Laurentiu Georgescu & obs G. Armand (F) & mecnav I. Șerbănescu ⁸⁵⁹ & 2 autres équipages : pilotes : I.	1 -5/10/28	Paris – Lyon – Turin – Udine – Zagreb – Belgrade – Bucarest : 2150 km & 15 hdv (5 escales techniques). Nb : techniquement il s'agit plus d'un vol de convoyage que d'un	LéO-20 (4)
--	------------	--	------------

⁸⁵⁴ Respectivement lieutenant-colonel & capitaine du groupe 3 basé à Galați.

⁸⁵⁵ G Ștefănescu : BMR n°81 mars 1916, 1^{ère} GM, école d'officier, instructeur, pilote de réception puis d'essai à Pipera, puis pilote de réception pour IAR, SET, ICAR, ASAM. **En 1927 envoyé en France pour réceptionner les 100 Spad commandés.** Il remporte le concours de Pilsen en 1931. Il combat en août 44, à nouveau pilote d'essai de 45 à 1951. 16.000 hdv.

⁸⁵⁶ Traian Burduoiu, volontaire en 1913, école des observateurs en 1915, se distingue à la bataille de Oituz, devient pilote en octobre 1918 (BMR n°142). Rapide carrière militaire, en 1942, commandant en second de la 3^{ème} région aérienne. Mis à la retraite par le gouvernement Antonescu en 1942 pour raisons politiques. Réintégré en novembre 1944, participe aux combats de Hongrie et de Tchécoslovaquie ; retraite définitive en août 1946.

⁸⁵⁷ G. Iacobescu, Ecole d'officier en octobre 1918, Ecole des Observateurs aériens en octobre 1920, Ecole de pilotage en juillet 1923 (BMR n°281). Pendant sa carrière militaire participe à plusieurs raids aériens. Devient professeur de navigation aérienne pour l'Ecole militaire d'Aviation, journaliste (Aripi românești), éditeur (editura militară).

⁸⁵⁸ G. Ceaușu : Lycée Militaire, Ecole militaire. De 1917 à 1919, chasseur alpin, rejoint l'Ecole de Pilotage (BMR n°173), Instructeur. De 1920 à 1925, commande diverses escadrilles de chasse. **Envoyé à Cazaux (F) à l'école de Spécialisation de tir et de bombardement,** Au retour, commande l'Ecole équivalente à Mamaia, puis plusieurs affectations dans des unités opérationnelles. En 1940, il commande la Flotille 2 de bombardement. En 1944-45 commande le Corp Aérien roumain (Hongrie et tchéco). Versé dans la réserve en 1946.

⁸⁵⁹ I. Șerbănescu : voyage de retour après son long stage de formation chez le constructeur Liore Olivier. A noter que tous les navigateurs du vol de convoyage sont français, ainsi que 2 des mécaniciens de bord, spécialistes, qui sont destinés à rester quelques temps en soutien sur place.

Fătulescu et Anatase A. Rotaru , X&X		raid stricto sensu, ce qui explique la présence d'un navigant français représentant le constructeur. Mais il a eu un grand écho dans la presse.	
Traian Burduloiu, Gh. Iacobescu, Mihail Negru ⁸⁶⁰	24/9 - 14/10/ 28	Tour des Capitales Européennes : Allemagne- Danemark – Norvège – Suède – Finlande -Lettonie – Tchécoslovaquie – Pologne – Bucarest – Yougoslavie – Autriche – Tchéco à nouveau – France – Espagne – Italie – Grèce – Turquie – et enfin Bucarest. 3 ^{ème} édition du circuit de la Petite Entente : victoire tchèque sur Letov S-31	Organisé par l'Aéro-Club Royal de Roumanie ⁸⁶¹

Le premier constat est que les avions utilisés sont tous d'origine française. En revanche les biographies sommaires ne font apparaître que 4 navigants formés en France. Cela rejoint les conclusions du chapitre sur les formations (apprentissage du vol) pendant la guerre, c'est à dire le petit nombre de pilotes / observateurs formés en France même. Encore s'agit-il pour trois d'entre eux d'une formation complémentaire, de perfectionnement. Dans le cas de I. Şerbănescu, il s'agit d'un stage de formation chez un constructeur, qui est à mettre en rapport avec l'utilisation prévue de machines de ce constructeur dans l'aviation militaire roumaine. Comme en France, une partie de ces vols (raids, records...) a été réalisé par les navigants d'origine militaire, souvent avec leurs machines et en accord avec les autorités. Enfin, il faut relever que les objectifs atteints en Roumanie ne sont pas tout à fait dans la même catégorie des records mondiaux. On doit noter que plusieurs vols, peuvent être qualifiés « d'affirmation de souveraineté », particulièrement les concours organisés entre pays de la Petite Entente qui sont aussi des démonstrations de capacité (voir d'interopérabilité), genre fréquent dans les périodes dites de « Sécurité Collective », comme l'on été, pendant toute la Guerre froide, et jusqu'à présent, les exercices réunissant les armées de l'air dans chacune des deux alliances antagonistes, Pacte de Varsovie (PAVA) comme OTAN.

Le tour du monde d'appareils de l'U.S. Air Service (en 1924, 4 *Douglas DWC*), la « Croisière Noire » de Vuillemin (en 1933, 30 *Potez 25*), ou les vols transatlantiques d'Italo Balbo (vers l'Amérique latine en 1930-31 avec 14 appareils et en 1933 vers le Canada et les E.U. avec 25 *S.55*), appartiennent à cette même catégorie, quelque soit l'objectif déclaré.

⁸⁶⁰ Dans leur vie professionnelle, respectivement capitaine av., lieutenant observateur et journaliste.

⁸⁶¹ L'Aéro Club Royal de Roumanie s'abstint de participer aux Circuits européens des avions de tourisme de 1929 et de 1930.

L'armada aérienne menée par Balbo était destinée à « apporter le salut fraternel de l'Italie à l'occasion de l'inauguration de l'Exposition Universelle de 1933 à Chicago »⁸⁶².

En réalité, résultant de plusieurs causes, cette apothéose de l'aviation française, dont la Roumanie prend sa part, est déjà menacée par ce qu'il faut bien appeler un déclin. La concurrence étrangère, bien présente, n'en est pas la seule cause.

2/ Les indicateurs du déclin technologique.

La notion de déclin a été déjà beaucoup utilisée, instrument de polémique et cousin de la nostalgie d'un passé révolu et largement mythifié « C'était mieux avant... ». Depuis les débuts de l'aviation, la France a été à l'origine de nombreuses percées qui ont assis les succès français de la Guerre aux années 20. Mais dès la fin de cette décennie, on peut constater que les progrès, les améliorations « made in France » marquent le pas. Cela ne signifie pas que les ingénieurs et industriels français n'aient pas travaillé et inventé, mais sans doute moins vite que certains de leurs homologues étrangers et peut-être dans un environnement intellectuel, administratif et industriel moins stimulant ?

Nous allons trouver les illustrations de ce déclin au travers de trois domaines :

- a prosaïquement en comparant au fil de la période la vitesse de pointe des chasseurs.
- b Les inventions ou innovations technologiques des années 20-30,
- c Les résultats obtenus en termes de records, et de compétitions internationales

a/ vitesse des chasseurs (monomoteurs et monoplaces) :

Pour de nombreuses raisons allant d'explications techniques à l'aura populaire dont cette nouvelle Arme bénéficie, la vitesse maximale des chasseurs est un critère très évocateur (même s'il ne fait pas tout). Par définition le chasseur doit être le plus rapide. Cette exigence intuitive est d'autant plus prégnante qu'elle est souvent battue en brèche, par l'apparition régulière de bombardiers-plus-rapides-que-les-chasseurs, supports de la propagande pour soutenir que « le bombardier passe toujours ! »⁸⁶³

Une autre critique de la vitesse comme critère de la supériorité d'un chasseur vient des tenants du critère « maniabilité » qui souvent sont aussi des partisans des biplans (et des cockpits ouverts). Ces deux options ont en commun d'être génératrices de trainée. Or, dans les gammes de vitesse considérées⁸⁶⁴ dans notre période, on peut considérer que celle-ci croît selon le carré de la vitesse. Cette relative indifférence à la trainée, qui était encore acceptable avec des vitesses de 150 à 200km/h devient rapidement rédhibitoires au-delà. On peut d'ailleurs constater que cette primauté donnée à la maniabilité prévaut dans les armées de l'air

⁸⁶² Formulation de l'auteur.

⁸⁶³ Cet axiome, tiré de G. DOUHET, a dominé la pensée militaire de l'entre-deux guerres et a conforté l'idée que le bombardier est une arme offensive, cantonnant le chasseur au rôle d'arme défensive. Cette simplification a minoré les efforts pour développer une force de bombardement d'une France, campant dans une position défensive (Ligne Maginot) comme il sied à un pays longtemps adepte de la sécurité collective et de l'interdiction contractuelle de la guerre.

⁸⁶⁴ Très schématiquement entre 100km/h (incidence de la viscosité [nombre de Reynolds]) et 800/ 900km/h (incidence de la compressibilité en se rapprochant de Mach 1). Ces deux incidences aux extrémités de la gamme de vitesse ont un effet atténuateur sur l'exponentialité de l'augmentation de la trainée.

de pays qui n'ont pas pu, ou su, développer des groupes moteurs de très grandes puissances : Italie⁸⁶⁵ et Japon principalement, mais, aussi à certains égards, quoique ce soit moins net, la France. On a souvent mis ce goût pour la maniabilité, et son corollaire, la maîtrise de la voltige aérienne, sur le compte d'un « tempérament national » sans penser que cette maîtrise de la voltige pouvait être un palliatif, permettant à des avions moins rapides de se défendre et peut-être de l'emporter face à un adversaire plus rapide, mais cédant à la tentation de jouer avec les atouts de son adversaire au lieu d'utiliser les siens propres : plus de puissance/vitesse permet de frapper et de se dégager sans entrer dans un combat tournoyant⁸⁶⁶.

Les vitesses du tableau ci-dessous, en km/h, doivent être considérées comme indicatives, correspondant généralement aux vitesses maximales à la meilleure altitude (propre à chaque machine⁸⁶⁷), telles que données par les constructeurs sur des machines neuves opérationnelles, souvent de pré-série. Elles sont représentatives de chaque avion opérationnel mais peuvent être contredites par d'autres sources (appareils produits sous licences, ou en période de pénurie de matériaux de qualité, avions capturés, ou simplement sources différentes). On peut reprendre l'exemple des *Puma* évoqué précédemment⁸⁶⁸. Dans ce tableau, un seul appareil est un prototype dont la présence se justifie comme exemple presque parfait de coopération franco-roumaine, hélas détruit sans qu'une suite lui soit donnée.

1 ^{er} vol	France	GB	USA	URSS	Allemagne	Italie	autre
	Vitesse en km :h						
1917	<i>Spad 13 : 220</i>	<i>SE.5 : 220</i>			<i>Fokker DVII : 200</i>		
1922	<i>Nieuport Delage NiD-29 : 235</i>	<i>Fairey Flycatcher/247</i>					
1924	<i>Blériot-Spad 81 / 240</i>	<i>AW Siskin : 251</i>				<i>Fiat CR.1 : 272 (?)</i>	

⁸⁶⁵ Lorsqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale les Italiens greffèrent les excellents et puissants DB-601/605 sur les très belles cellules de Macchi, Fiat ou Reggiane, donnant les *MC.202* et *205*, les *G.55* et les *Re.2005*, la démonstration fut sans appel.

⁸⁶⁶ Ainsi, la supériorité absolue du *A6M « Zero »* japonais, qui était devenue paralysante à l'entrée en guerre, s'est avérée relative lorsque les américains apprirent à utiliser les avantages de leurs machines (y compris pour les *F4F Wilcat* réellement inférieurs) et surtout à refuser le combat tournoyant (toujours tentant) pour privilégier les manœuvres dans le plan vertical.

⁸⁶⁷ Ce qui explique certains chiffres contre-intuitifs, en 1937 par exemple. Il faut se souvenir que cette vitesse a été beaucoup utilisée comme instrument de propagande, que les chiffres constructeurs eux-mêmes peuvent être « améliorés » pour « coller » aux exigences d'un cahier des charges, et qu'une fois annoncés au public (et aux observateurs étrangers), il est politiquement parfois difficile de les corriger à la baisse après les réceptions par les services de contrôle. En outre, pour des machines à la carrière brève, on ne dispose parfois que d'une seule vitesse « officielle » sans même connaître l'altitude à laquelle a eu lieu la mesure.

⁸⁶⁸ A l'occasion de l'évaluation de la représentativité de l'échantillon de V.AVRAM.

1925		<i>Gloster Gamecock/250</i>	<i>Curtiss F6F⁸⁶⁹ 245</i>				
		<i>Hawker Woodcock : 227</i>					
1926			<i>Boeing PW.9 : 255</i>				
1927						<i>Fiat CD.20 260</i>	
1929	<i>Gourdou- Lesseure GL 32 : 237</i>	<i>Bristol Bulldog/ 250</i>					
	<i>NiD-62 : 270</i>						
1930							Roum <i>IAR</i> <i>CV11 : 329</i>
							prototype
1931		<i>Hawker Fury : 309</i>		<i>I-5 : 280</i>			
1932			<i>Boeing F4B-4 : 303</i>				Pol/ <i>PZL P.7 : 327</i>
1933	<i>Dewoitine 500/501 : 359</i>	<i>Hawker Demon : 293</i>	<i>Curtiss BF2C : 362</i>			<i>Fiat CR.32 : 375</i>	Tchéco : <i>Avia B- 534 : 405</i>
	<i>MoraneSauln ier MS.225 : 335</i>						
1934	<i>Loire 46 : 370</i>	<i>Gloster Gautlett : 370</i>		<i>I-15 : 360</i>	<i>Heinkel He- 51 : 330</i>		Pol/ : <i>PZL P.11 : 390</i>
1935	<i>Spad 510 : 372</i>				<i>Arado Ar- 68 :335</i>		
1936			<i>Grumann</i>				

⁸⁶⁹ A ne pas confondre avec le *Grumann F6F Hellcat* de 1942.

			<i>F3F/372</i>			
1937		<i>Hawker Hurricane I : 540</i>			<i>Messerschmitt Bf-109B : 465</i> <i>Bf-109B2 : 611</i> *	
1938	<i>M-S.406 : 480</i>	<i>Supermarine Spitfire I : 580</i>	<i>Curtiss P-36 : 510</i>		<i>Heinkel He-112 : 510</i>	

(* : Record sur base de 100km. Bien qu'il s'agisse d'un 109B remotorisé pour battre le record, il est ainsi représentatif du 109 E, chasseur standard dès la fin 39.)

Ce qui ressort de ce tableau est la perte de prééminence des avions de chasse français. D'une situation d'excellence et de quasi monopole en 1918 (les *Fokker D.VII* sont hors jeu du fait de l'armistice et les *SE.5* restent marginaux), les chasseurs français cessent d'être les meilleurs (en terme de vitesse) mais surtout cessent d'être à peu près seuls face à la concurrence britannique. Dès 1924-1925, l'Italie et les États Unis produisent des machines de mêmes performances, en 1930-31 s'y ajoutent l'URSS et la Pologne. En 1933-34, la France (et la Grande-Bretagne) marque le pas : les États-Unis, l'URSS, l'Italie, la Pologne, la Tchécoslovaquie ont des réalisations égales, voire supérieures. Il est important de noter ainsi l'émergence en Europe médiane de nations possédant un réel potentiel aéronautique. Comme nous l'avons déjà observé, le processus d'industrialisation, commencé avec l'entretien et les petites réparations, poursuivie par le montage de machines livrées en pièces puis par la fabrication autochtone de ces pièces, et enfin la conception *ab initio* de machines originales, marque le pas lorsque l'on aborde la motorisation. A la fin des années trente, tous les pays qui nous intéressent (Roumanie, Pologne, Yougoslavie et, pour les fortes puissances, URSS et Tchécoslovaquie⁸⁷⁰) ne sont pas en capacité de concevoir des moteurs, mais en revanche commencent à pouvoir les fabriquer sous licence, voire apporter des améliorations⁸⁷¹. Ces pays sont désormais en mesure de fabriquer des modèles originaux de même niveau que les « grands » pays aéronautiques, et de se poser en concurrents crédibles vis-à-vis de ceux-ci.

Le retour de l'Allemagne en 1934 commence assez modestement, mais les *He-51* et *Ar-68* permettent de constituer les premières escadres de la Luftwaffe naissante avant que le *Bf-109*⁸⁷² pour la chasse et le *Dornier Do-17MV1* (V8) pour le bombardement et la reconnaissance ne tétanisent tous les états-majors par leurs performances lors du grand meeting international de Zurich en juillet 1937⁸⁷³. Lors de cette réunion, et dans les épreuves

⁸⁷⁰ Pour les faibles puissances la firme Walter conçu dès 1920 un moteur entièrement nouveau, le NZ60 (60cv), puis le NZ120 (120cv).

⁸⁷¹ Un des meilleurs exemples est celui de l'Hispano-Suiza 12Y développé par Klimov, passant de 1100cv à 1360cv en 4 ans.

⁸⁷² Machine conçue par Willy Messerschmitt, construite par *Bayerische Flugzeug Werke*, d'où l'appellation *Bf*.

⁸⁷³ La philosophie de cette rencontre diffère des « Journées de l'Aviation » organisées dans chaque pays pour montrer sa force aérienne aux citoyens (et aux attachés militaires) ; Les Suisses organisaient de véritables compétitions entre avions d'armes des invités, soit isolément soit par escadrille, et certaines épreuves étaient particulièrement adaptées à la chasse et à des disciplines nouvelles comme le bombardement en piqué, ainsi l'épreuve de montée à 3.000m avec descente immédiate dans le meilleur temps. D'autres épreuves, plus

significatives sur le plan militaire, les chasseurs allemands, comme les bombardiers obtinrent des vitesses moyennes supérieures de 40km/h aux vitesses de leurs concurrents.

L'accélération des performances à partir de 1938 redonne l'avantage aux grandes nations industrielles (maîtrisant l'ingénierie des moteurs) la génération post-1938 étant en partie constituée des cellules de 1937-1938, grées avec des moteurs de plus en plus puissants. Le *Bf-109B* de 1937 est remplacé par le *Bf-109 E* de 1940 (570km/h), continuant à évoluer jusqu'au *-109K* de 1945 atteignant 720km /h⁸⁷⁴. Même évolution pour le *Spitfire* dont les ultimes versions atteignent 800km /h, ou le *P-36 (H.75* tel qu'importé en France) devenu *P-40*. Seule, dans notre tableau, la France n'a pu faire évoluer le *MS-406*, limité par son moteur qui semble avoir été au terme de son potentiel d'évolution. (Quant au *Dewoitine D.520* apte à lui succéder, il fut livré au compte-goutte au printemps 1940... trop peu, trop tard, et son évolution possible a été interdite par la convention d'armistice).

b /Les inventions ou innovations technologiques des années 20-30,

Ce chapitre peut paraître sembler fastidieux, ou pire, inutile. Il nous semble au contraire indispensable : on n'est pas passé d'une aviation tricolore première du monde en 1914-1918 à une aviation inférieure aux menaces en 1940 par l'effet d'un événement unique. Pendant deux décennies, de nombreux éléments ont conduit à cette situation. Le politique y a contribué, parfois avec les meilleures intentions, l'économique a joué également. Il nous paraît que, dans un domaine dépendant éminemment des avancées technologiques, à diffusion toujours plus rapide, un tour d'horizon des apports de la France et de la Roumanie à ces avancées doit être tenté.

Comme bien d'autres chapitres de ce travail, celui-ci exclut l'exhaustivité. Il est également un de ceux qui risquent de susciter agacements et frustrations. L'historien des Sciences et techniques va le juger partiel et partial, à juste titre : nous avons cherché à montrer la place que la France, et la Roumanie ,dans une moindre mesure, avec leurs chercheurs, ingénieurs et industriels, occupent dans le panorama des progrès de l'aéronautique entre les deux guerres, et comment cette place évolue.

Un tableau complet des inventions, innovations et améliorations apportées à l'art de voler et de construire et d'utiliser des avions intervenues entre les deux guerres relève d'une étude en plusieurs volumes. Nous avons organisé ce balayage du champ autour de deux axes fondamentaux : **plus d'aérodynamisme, plus de puissance**, autour desquels gravitent quelques « accessoires ».

Préalablement une remarque doit être faite : il est souvent difficile d'identifier un créateur. Outre le cas très général de convergences des recherches, le créateur est fréquemment un collectif : les organismes de recherche s'organisent tant dans le secteur privé que dans la sphère publique. Les constructeurs se sont munis de bureaux d'études de plus en plus étoffés

classiques, comme la voltige ou les patrouilles acrobatiques restèrent à la portée des équipes non allemandes. Toutes les épreuves sont détaillées, avec leurs résultats, et des comparatifs avec les meetings précédents (tous les 5 ans) dans un article très complet : Capitaine Ch. SCHLEGEL, « *Le meeting aéronautique international de Zurich* », *Revue Militaire Suisse* n°82, 1937. P. 441 à 454 & 572 à 584. Accessible : www.e-periodica.ch.

⁸⁷⁴ Grée avec un moteur Jumo, puis des Daimler-Benz 600, 601 & 605.

et de nombreux États ont créé des centres de recherche, notamment autour d'universités, ou de lourds investissements tels que les grandes souffleries. On peut citer le RAE en Grande Bretagne⁸⁷⁵, le TsAGI⁸⁷⁶ en URSS, le NACA⁸⁷⁷ aux États-Unis, et en France l'Institut de Mécanique des Fluides dans le prolongement de la création de la chaire tenue par Paul Painlevé, déjà évoquée précédemment. Cette période extrêmement féconde apporte nombre de solutions aux problèmes successivement posés à l'évolution de l'aviation (incluant les moins lourds que l'air puisque cette époque est aussi l'apogée des grands dirigeables, montrant leurs capacités mais aussi leurs limites⁸⁷⁸).

Les questions sont les mêmes pour tous, organismes d'État ou bureau d'études privés : comment voler plus loin, plus haut, plus vite, mais aussi comment voler de manière plus sûre. Une autre exigence, d'abord formulée outre-Atlantique, est celle du « construire et exploiter » de manière plus économique⁸⁷⁹. Les problèmes étant perçus par tous, il est assez naturel que des solutions émergent parfois simultanément et qu'il soit bien difficile d'en garantir la paternité en dépit des prises de brevets innombrables⁸⁸⁰. Pour faciliter une lecture peut être fastidieuse, l'invention, ou l'innovation est soulignée dans le texte, et l'inventeur et son pays sont écrits en gras.

L'augmentation de la puissance des moteurs (examinée paragraphe suivant) ne s'accompagna pas d'une augmentation proportionnelle de la vitesse. Ce constat douloureux poussa les concepteurs, appuyés sur la recherche fondamentale, à travailler l'aérodynamisme des cellules, démarche facilitée en partie par la construction métallique⁸⁸¹.

La construction métallique elle-même mériterait d'être détaillée tant il s'agit d'une longue histoire : les premières utilisations de ce métal ont même précédé l'avion puisqu'utilisé dans les structures de certains des tous premiers dirigeables (dirigeable *Schwartz* en 1897) et la généralisation des structures et revêtements métalliques, bien qu'annoncée dès 1920 par le NACA (« ...on estime qu'à l'avenir tous les gros avions seront nécessairement construits en

⁸⁷⁵ *Royal Aircraft Establishment* en 1918, issu du « *His Majesty's Aircraft Factory* » établi à Farnborough dès 1911 ;

⁸⁷⁶ *Centralni Aeroguidrodinamitsheskii Institut* , (Institut Central d'Aérohydrodynamique) créé en 1918.

⁸⁷⁷ *National Advisory Committee for Aeronautics*, créé en 1915, remplacé en 1958 par la NASA (*National Air and Space Administration*)

⁸⁷⁸ Il n'est pas anodin de rappeler que la décision des Etats-Unis de ne pas livrer d'hélium à l'Allemagne, est finalement une cause importante de la disparition presque totale [au moins dans le métier « noble » du transport aérien] des Zeppelins géants. La catastrophe de l'incendie du Hindenburg à Lakehurst en 1937 coupe court à toute confiance du public. (NB, *l'Helium Control Act* de 1927 était une mesure protectionniste d'une denrée rare et chère. Il n'y a pas trace de demande officielle de l'Allemagne pour obtenir une dérogation, ce qui semble avoir arrangé Washington (ne pas avoir à refuser) et Berlin (ne pas avoir à demander)... Par ailleurs le di-hydrogène utilisé n'est pas inflammable à l'état pur, mais le devient par dilution dans l'air). DUGGAN John, *LZ 129 Hindenburg : the complete story*, Ickenham, Zeppelin Study Group, 2002.

⁸⁷⁹ Cette exigence ne va être comprise en Europe que très tardivement.

⁸⁸⁰ Sur une bonne idée, même brevetée, mais difficile à industrialiser, un autre brevet s'inspirant de l'idée de manière plus rentable, raffle souvent la mise.

⁸⁸¹ Son essor est en lien direct avec la découverte de l'aluminium en France, et l'amélioration constante des techniques métallurgique. Cf. art. précité de PASSAQUI Jean-Philippe.... « *Schneider, les alliages légers et l'aviation 1916-1939* ». Les évolutions successives portent non seulement sur les structures mais également sur les revêtements, en particulier quand ils devinrent « travaillants », c'est-à-dire concourant à la rigidité de l'ensemble. BENICHOU Michel, « *Pour une nouvelle histoire de l'aéronautique, partie 14* ». le fana n°591, février 2019, p52.

métal. » rapport annuel de 1920.) n'est acquise que dans la quatrième décennie du siècle⁸⁸². De très nombreuses tentatives dans cette direction furent faites dans tous les pays développant l'aviation, mais ce fut en Allemagne que les progrès furent les plus marquants : découverte du premier alliage permettant de donner à l'aluminium une rigidité et une résistance similaire à celle de l'acier, premier vol d'un avion monoplan à aile cantilever en 1915 (*Junkers J1*). L'Allemand **Hugo Junkers** fut un de ces précurseurs, mais il ne fut pas le seul : Claudius Dornier, travaillant pour Zeppelin et Rohrbach (créateur d'un quadrimoteur civil métallique, essayé avec succès sous la surveillance de la commission de contrôle alliée qui fit détruire l'avion après vingt vols) ou, en France Gustave Eiffel en conjonction avec Louis Blériot (*avion LE*)⁸⁸³. Mais les industriels français, dont la prospérité et la réputation ont été assurées par la Première Guerre mondiale, avaient créé un outil industriel (à moins qu'il ne faille le considérer comme pré-industriel ?) faisant grand usage de sous-traitants, plus ébénistes qu'avionneurs. Les avantages du bois, additionnés à la présence d'une main d'œuvre qualifiée, ne poussaient pas à une révolution technologique, surtout avec les stocks de guerre à écouler. Les préjugés nationalistes de l'époque allaient dans le même sens, l'aluminium étant qualifié avec mépris de « *métal mou et allemand* »⁸⁸⁴, même après l'invention du Duralumin par **Alfred Wilm en 1906**,⁸⁸⁵ alliage à base d'aluminium (+ cuivre et magnésium), conservant la légèreté initiale mais avec une dureté comparable à celle de l'acier, et donc particulièrement propice à l'usage aéronautique.

Pour être juste avec les capacités d'innovation (et leur acceptation) en France, la Grande-Bretagne ne fit guère mieux. Le premier avion (expérimental) entièrement métallique britannique ne vole qu'en 1920 (*Short Streak*), mais, comme l'avion *Breguet-Eiffel*, c'est une initiative sur fonds privés, et l'*Air Ministry* ne s'y intéressa pas, et ne l'acheta que pour évaluer la résistance de la cellule à la corrosion et aux vibrations, avec la conviction que cela clôturerait ces idées folles de faire voler un avion métallique. Selon l'auteur qui rapporte cet épisode, les essais se seraient bien déroulés, cependant l'*Air Ministry* les interrompit sans explications et ne communiqua pas les résultats au constructeur !⁸⁸⁶ Les réticences des services officiels britanniques ne s'estompèrent qu'à partir de 1924, envisageant l'achat d'un hydravion de conception Rohrbach allemand, dont la licence avait été achetée par la firme Beardmore (cellule remotorisée avec des Napier Lion).

Aérodynamique

⁸⁸² Paradoxalement, c'est en Allemagne, pays pionnier de la construction métallique, que des recherches furent poussées (composite résine/bois) pour pallier la pénurie de métaux à la fin du III^{ème} Reich. Il ne faut pas oublier dans la même catégorie des machines de combat le *Mosquito* britannique (*The Wooden Wonder*).

⁸⁸³ Avions 232, p73 à 79.

⁸⁸⁴ Cité par Michel BENICHO, art. cité. Le caractère primaire de la xénophobie s'arrange assez bien des incohérences : le métal était « mou » (donc non viril !). Devenu dur il confirmait son caractère allemand comme repoussoir ! Ajoutons que c'était aussi oublier la découverte française initiale de l'aluminium (le minerai en 1821, le premier métal pur en 1854, le premier alliage utilisable (Al+Cu) en 1856).

⁸⁸⁵ Pour le rendre encore plus détestable aux yeux du public français, il créa cet alliage dans un laboratoire militaire (Neubabelsberg) !

⁸⁸⁶ BUSSY Geoffrey, *Le Short Singapore*, Avions n°239, p.58. Spécialiste du *Fleet Air Arm* (Aéronavale britannique), il est l'auteur d'une monographie sur le *Fairey Fulmar* (coll. Warpaint n°41)

La situation, en matière d'aérodynamique, était affligeante au début du premier conflit mondial, formule biplan (ou triplan), multipliant les haubans et entretoises, postes ouverts, trains d'atterrissage volumineux, toute une série d'excroissances appliquées sur un fuselage bien carré (certes facile à construire), jonctions ailes et fuselages à angle droit, bref pour parodier une phrase célèbre, « une série de pièges à trainée volant en formation... ».

La jonction aile-fuselage fut un des premiers problèmes maîtrisés (au moins théoriquement) par le physicien et ingénieur hongrois, travaillant en **Allemagne** **Théodore von Karman**⁸⁸⁷ et le congé de raccordement qu'il créa, entre fuselage et aile, en supprimant une zone tourbillonnaire génératrice de trainée, est devenu d'usage universel (et d'ailleurs devenu nom commun : un karman).

Parmi les autres gros générateurs de trainée, les trains d'atterrissage, ont fait l'objet de nombreux efforts des ingénieurs et plusieurs types de solutions ont été mises au point dans les différents pays construisant des avions⁸⁸⁸. Il y eut tout d'abord le carénage soigné du train fixe puis surtout le train rétractable. En **France** la **firme Messier** fut la plus innovante et commença à ce moment à occuper une place sur le marché mondial. Cette société, d'ailleurs, d'innovations en amélioration, est toujours importante sur le marché mondial. Toutefois ce positionnement flatteur s'est essentiellement limité à fournir cet accessoire à des avionneurs étrangers (directement ou indirectement par cession de licences).

Une autre amélioration aérodynamique importante a concerné la structure des voilures. Là aussi la construction métallique facilita l'apparition de l'aile cantilever. Le terme français « en porte-à-faux » peut être ambigu, mais il s'agit « simplement » d'une aile dont la structure interne, autour d'un ou plusieurs longerons, permet de se dispenser de tous renforts extérieurs, haubans métalliques, entretoises en corde à piano, et de l'existence de plusieurs ailes superposées⁸⁸⁹. Dans ce domaine aussi, il n'y a pas eu « une » invention qui s'est ensuite répandue, mais des recherches constructeurs par constructeurs, avec fréquemment des cahiers des charges militaires imposant encore la formule biplane⁸⁹⁰.

Notons qu'en France l'aviation civile prit une petite avance sur les militaires dans l'abandon de la formule biplan, puis de l'adoption du train rétractable, tout en restant derrière les États-Unis (*Boeing 247* et *Douglas DC-2*). En France, on doit relever que parmi les machines opérationnelles en 1931, tous les bombardiers et chasseurs sont des biplans (ou sesquiplan⁸⁹¹). En 1935, les trois bombardiers de la nouvelle génération (*Amiot 143*, *Bloch 200*, *Potez 540*) sont des monoplans, mais à ailes épaisses (pour certains encore contreventées par des haubans, certes moins nombreux et mieux profilés), gage d'une bonne sustentation (et

⁸⁸⁷ Il rejoignit les États-Unis en 1938. C'est probablement un des théoriciens-/praticiens le plus fécond du XX^{ème} siècle.

⁸⁸⁸ En conjonction avec la rétractation du train, les efforts ont portés aussi sur les pneumatiques (Michelin dès avant la Grande Guerre), mais aussi les amortisseurs (d'abord inexistant, puis à rondelles de caoutchouc, puis à sandows, enfin à amortisseurs oléo-pneumatiques), et sur les freins.

⁸⁸⁹ La formule multiplan, outre son aspect de résistance structurelle, a longtemps gardée une prééminence car, en dépit de la trainée supplémentaire, elle donnait aussi une portance supplémentaire, et une meilleure maniabilité.

⁸⁹⁰ Les prescripteurs, souvent anciens pilotes militaires, restaient sur les avantages de la grande maniabilité donnée par une faible charge alaire, et des cockpits ouverts favorisant la surveillance visuelle.

⁸⁹¹ Une des ailes, en général l'aile inférieure, est beaucoup plus petite que l'aile supérieure (en corde et /ou en envergure).

d'une bonne capacité d'emport), mais aussi d'une forte trainée (et donc d'une vitesse médiocre). En outre deux d'entre eux ont toujours un train fixe⁸⁹². Quant à la chasse le premier chasseur français monoplane cantilever, le *Dewoitine 500*⁸⁹³, a toujours un train fixe, comme d'ailleurs le *Loire 46*. Heureusement le *Morane Saulnier 405*, premier chasseur monoplane à train rétractable, fait son premier vol cette année là. Ce qui ne veut pas dire qu'il ne subsiste pas des « pièges à trainée » : le *LeO-45*, apparaissant en 1940, avec une aérodynamique particulièrement soignée, conserve cependant des postes de tir (dorsal et ventral) très proéminents en position de tir⁸⁹⁴.

La sustentation – et l'hypersustentation – relève toujours de la mécanique des fluides. Les avancées dans ce domaine ont répondu à un souci nouveau : avec l'augmentation bien réelle de la vitesse des avions, la question de la vitesse d'atterrissage est devenue un enjeu. Il s'agit de maintenir une vitesse d'atterrissage modérée, facteur de sécurité⁸⁹⁵. Toutes les améliorations de la sustentation décrites ci-dessous résultent *in fine* des découvertes d'un autre personnage essentiel de la mécanique des fluides, et il s'agit ici d'un **Roumain, Henri Coanda**. Il comprit et démontra le processus (théorie de la couche limite) par lequel s'écoulent les filets d'air, amenés par le vent relatif à suivre la surface d'un solide, même courbe⁸⁹⁶, et dans quelles conditions ces filets peuvent se détacher et créer un écoulement tourbillonnaire (générateur de trainée / perte de portance). Mais ces travaux, aussi essentiels⁸⁹⁷ soient-ils, ne se sont pas traduits par une avancée spécifique de son pays natal, ni d'une de ses patries d'adoption, la France. Le résultat de ses travaux est en effet entré dans le patrimoine scientifique commun et ont été exploités par tous.

Toutes les innovations ci-dessous répondent à ce besoin : maintenir une vitesse d'atterrissage (et de décollage) réduite, sans nuire aux performances de l'aile à pleine vitesse, et utilisent ces acquis théoriques.

Les premiers volets⁸⁹⁸ sont purement et simplement une portion de l'arrière de l'aile pouvant être abaissée pour augmenter la courbure de l'aile, principe actif de tous les volets.

⁸⁹² Le Bloch 200 va être rapidement remplacé par le Bloch 210 (cellule identique), mais à train rétractable.

⁸⁹³ En revanche sa version 501 & 510 comporte une innovation importante : un canon est disposé entre les deux rangées de cylindres et peut tirer par le moyen de l'hélice. Cette innovation va être largement copiée. C'est la machine française la plus performante opposée au Messerschmitt Bf-109 au meeting de Zurich en 1937 !

⁸⁹⁴ La surélévation de la coupole abritant le volumineux canon de 20mm se noie en revanche dans le profil lorsque l'arme n'est pas déployée, de même pour le poste ventral encore plus pénalisant.

⁸⁹⁵ Rappelons qu'à l'aube du second conflit mondial les aérodromes – les champs d'aviation – sont toujours en sol naturel, irréguliers, avec trous et bosses, occasionnant des rebonds parfois mal maîtrisés quelques soient les progrès accomplis en matière d'amortisseurs, de pneumatiques et de trains d'atterrissage. Les toutes premières pistes bétonnées apparaissent dans cette période mais sont exceptionnelles.

⁸⁹⁶ C'est la vitesse relative d'écoulement des filets d'air sur et sous l'aile qui génère une différence de pression entre extrados et intrados : la portance sans laquelle aucun avion ne volerait.

⁸⁹⁷ En l'absence de l'aile en flèche, démontrée et théorisée par Karman, et de la couche limite, démontrée et théorisée par Coanda, on se demande presque si le mur du son aurait été vaincu... même si les X-1 et X-2 appareils purement expérimentaux avaient des ailes droites.

⁸⁹⁸ Le terme « volets » s'applique à un dispositif mobile situé au bord de fuite de l'aile. Quelque soit le type de volet, le principe est d'augmenter la portance en modifiant la courbure du profil de l'aile. Le premier type de volets est toujours utilisé en aviation légère. (Annexe 9)

Les volets d'intrados se situent au même endroit mais seule la partie inférieure de l'aile est mobile, la surface supérieure de l'aile (l'extrados) n'est pas affectée. Ils ont été utilisés pendant toute la période. Ce dispositif génère une « double » trainée, d'abord par un effet de freinage mais également par la perturbation tourbillonnaire des filets d'air. Cette augmentation de la trainée, en même temps que l'augmentation de la portance, est évidemment pénalisante, sauf à en jouer comme un frein aérodynamique.

Ces deux premiers types de volets se sont généralisés, souvent avec des brevets nationaux, sans qu'il y ait de paternité absolue.

Les volets à simple fente : le volet recule légèrement en s'abaissant, créant une fente qui permet à de l'air provenant *du dessous* de l'aile de s'écouler *sur le dessus* du volet, et retardant sur celui-ci le décollement des filets d'air, ajoutant un effet de sustentation supplémentaire à celui créé par l'augmentation de la courbure. Ces volets, ont été généralisés sous licence **Handley Page (GB)**, (et **Fowler, GB**)⁸⁹⁹. Les volets à double ou triple fente ont été mis au point, sur le même principe mais avec des solutions techniques plus complexes surtout après la Seconde guerre.

Les becs de bord d'attaque. Sur le même principe actif que les volets : créer de la portance en augmentant la courbure de l'aile, la sté **Handley Page (GB)** a fait breveter un dispositif mobile situé sur l'avant de l'aile, qui en se déployant augmente la courbure de l'aile ainsi d'ailleurs, marginalement, que sa surface totale. Le troisième ajout de portance de ce dispositif n'a pas été perçu immédiatement : la fente obtenue entre le bec et l'aile principale retarde le moment du décollement des filets d'air sur l'extrados. La paternité du dispositif est contestée, **Gustave Lachman (All.)** a fait breveter un dispositif similaire en 1919. (Il est aussi question de Werner Kringer ?)⁹⁰⁰

Une étape complémentaire, explorée dans plusieurs pays, consiste à faire varier encore plus la surface de l'aile, méritant pleinement la dénomination de géométrie variable. En fait les réalisations françaises dans ce domaine (par Louis Béchereau, père des *Spad* de la Grande Guerre ou par Léon Levavasseur) portèrent de tous autres noms : aile à surface variable pour le *Gastanbide* de Levavasseur⁹⁰¹, aile à tiroir pour Bechereau. La partie arrière de l'aile s'efface presque totalement dans la partie avant en vol, Cette partie mobile se comporte comme des volets de courbure, mais sur toute la longueur du bord de fuite En outre elle peut être braquée différentiellement, remplaçant alors les ailerons⁹⁰². Cette solution, techniquement démontrée, a vu son développement éventuel arrêté par la guerre.

⁸⁹⁹ **Junkers** a conçu un système assez similaire, mais moins performant en vol rapide (*Ju-52, Ju-87...*)

⁹⁰⁰ Quoiqu'il en soit de la paternité des becs de bords d'attaque, en 1940, les *Bf-109* en étaient équipés, mais ni les *Hurricane* et *Spitfire*, ni les *MS-406, MB-152* ou *D-520* !

⁹⁰¹ Créateur de l'*Antoinette* de 1911, il fut le premier à concevoir un moteur suffisamment léger pour être avionné, mais rapidement dépassé en performance par l'*Anzani*. Un bon résumé de ses succès et échecs peut être trouvé dans BENICHOU Michel, « *La chute d'Antoinette* », Le Fana n° 601.

⁹⁰² MIHALY Edouard, Le plus petit avion militaire français en 1939/ Kellner-Bechereau E-60, Le fanatique de l'Aviation n°72, 1975.

L'appellation consacrée de géométrie variable fut réservée à une génération très postérieure d'avions supersoniques (essentiellement militaires⁹⁰³) et consiste en une variation de la flèche, avant que les calculs plus contemporains, grâce à l'informatique, ne trouvent des compromis rendant inutile la complexité et le poids du système de variation de flèche.⁹⁰⁴

Poursuivant sur l'aérodynamique : les profils d'ailes ont fait l'objet de multiples études, chaque instance nationale – et les industriels nationaux à la suite - ayant à un moment privilégié « ses » profils⁹⁰⁵. Utilisant en partie les résultats de recherches françaises (profils Eiffel), britanniques et allemandes (Université de Göttingen), le **NACA état-uniens** s'est imposé en publiant des études systématiques facilitant le travail de tous les concepteurs, inventant en outre au début des années 1940 le profil laminaire⁹⁰⁶ qui ouvre la porte aux hautes performances de l'époque suivante.

Où l'on conjugue aérodynamique et puissance.

Parmi les grandes innovations apparemment anodines, ou en tous cas peu spectaculaires, il y a la question du refroidissement des moteurs. Il est bien connu que le rendement des moteurs à combustion interne ne dépasse guère 40% et que la question de l'évacuation de la chaleur créée a rapidement posé un problème majeur. La question se posait moins pour les moteurs rotatifs⁹⁰⁷, d'ailleurs de faible puissance, mais devint cruciale lorsque les puissances dépassèrent les 150-200cv. Au refroidissement naturel par l'air ambiant s'ajouta rapidement la solution apportée par les premiers moteurs à refroidissement par liquide, renvoyant à des radiateurs – exposés au vent relatif et fort peu aérodynamiques – le soin de faire retomber la température du liquide. Le refroidissement par l'air circulant entre les cylindres (organisés en étoiles) resta une bonne solution, mais la régulation de ce refroidissement était nécessaire. **Nieuport** en France mit au point un capot moteur facilitant le refroidissement, **SPAD** conçut pour ses Spad VII & XIII munis d'un moteur en ligne, un capot dont la partie frontale était munis de volets permettant de réguler l'entrée d'air. Mais ce furent les **Britanniques**⁹⁰⁸ qui brevetèrent l'anneau Townend, forçant l'air à circuler régulièrement entre les cylindres d'un moteur en étoile (et accessoirement réduisant la trainée des têtes de cylindres). Ce système devint un quasi standard surtout lorsqu'on lui intégra un radiateur d'huile circulaire⁹⁰⁹. Partant de ce concept, le **NACA** élaborait une solution encore plus satisfaisante, permettant un enveloppement étroit du moteur (réduisant donc la trainée par diminution du maître-couple) et comportant des volets de capots⁹¹⁰ capables de réellement réguler la température, puisque

⁹⁰³ *Mirage G* (français), *F-111*, *F-14* et *B-1*(USA), *MiG-23/27*, *Su-17/22/24*, *Tu-160* (URSS), *Tornado* (GB/RFA/Italie). Seul le projet de supersonique civil de Boeing envisageait cette solution.

⁹⁰⁴ En ce sens le *Mirage G* a permis de développer le *Mirage F1* dont la flèche fixe a pu être optimisée par la puissance de calcul et validée par l'expérience du «G».

⁹⁰⁵ Déterminés par le calcul et les essais en soufflerie.

⁹⁰⁶ Un profil laminaire présente une symétrie entre la moitié supérieure et la moitié inférieure de l'aile faisant disparaître la courbure (sauf extension de volets ou de becs). Cette découverte rend possible le vol à Mach élevés (de 0,85 à 1).

⁹⁰⁷ La rotation du bloc moteur génère son propre refroidissement.

⁹⁰⁸ Hubert Townend (National Physical Laboratory) & Boulton Paul Ltd en 1929.

⁹⁰⁹ Solution que l'on trouve jusqu'au début de la Seconde Guerre (*Gladiator*, *Blenheim*, *Fokker XXI* etc.)

⁹¹⁰ Par rapport aux systèmes de fermeture frontale du capot – entrée de l'air - (*Spad*, mais aussi *Polikarpov I-15/16*), il s'agit de volets fermant la sortie de l'air. L'entrée d'air en est aussi contrariée, et l'air qui ne peut s'échapper tourbillonne entre les cylindres, favorisant une homogénéisation de température.

permettant aussi de réduire le flux d'air par exemple en descente moteur réduit, pour éviter un refroidissement trop rapide du métal.

La puissance

Etant passé de l'aérodynamique au moteur, il a là aussi beaucoup à dire. Très tôt le rapport poids/ puissance est apparu comme un obstacle et une partie de l'échec relatif de Clément Ader lui est attribuable. Au tournant du siècle, le commandant Renard, chef de l'établissement aérostatique de Meudon, estimait le seuil minimum pour permettre le vol à 3cv/ kilo⁹¹¹. Pendant les années de guerre et les années qui les suivirent immédiatement, les **motoristes français** réalisèrent de très réels progrès (**Lorraine et Hispano-Suiza**) en matière de moteurs en ligne⁹¹². La course à la puissance ne s'interrompt plus guère. L'horizon pendant les années de guerre était une puissance de 500cv, cet horizon, dès le début des années 20 devint 1.000cv. Mais cet objectif resta longtemps inaccessible, sauf pour des moteurs de machines de course « à usage unique ». La solution simple, augmenter la cylindrée, fut explorée mais se révéla une impasse au-delà de certaines limites. Une des meilleures illustrations en est le **Lorraine W24** qui atteint bien les 1.000cv avec 60 litres de cylindrée mais mesure trois mètres de long et -surtout- pèse 990kg sans ses accessoires. Les moteurs à étoile⁹¹³, refroidis par air, connurent les mêmes désappointements avec la « barrière » des 1.000cv : un moteur de 1.400cv (garanti avec 20h de fonctionnement !) n'est validé chez **Gnome et Rhône** (série L) qu'en 1936, évidemment inutilisable opérationnellement. En revanche le modèle un peu moins ambitieux, le 14K atteint 1084cv⁹¹⁴. Il est destiné à être largement exporté, notamment avec la licence de fabrication accordée à IAR Braşov.⁹¹⁵

L'autre solution consiste à augmenter le taux de compression⁹¹⁶, avec un inévitable échauffement du mélange et la baisse de la température d'auto-allumage. Cette solution fut bien sûr explorée et la mise au point de compresseurs fut réalisée par de nombreuses sociétés, en France, en Grande-Bretagne, aux États Unis etc. Ces recherches destinées aux motoristes concernaient doublement les recherches sur le vol à haute altitude : alimenter correctement le moteur en atmosphère raréfiée, mais également permettre la pressurisation (d'abord du cockpit), puis du fuselage. Les recherches et réalisations d'**Auguste Rateau** en France permirent d'obtenir d'excellents résultats sur les deux tableaux⁹¹⁷, ce qui assura son succès industriel, mais, en parallèle avec d'autres sociétés d'autres pays (**Wright** aux E.U. **Rolls Royce** en G.B.)

⁹¹¹ Ce chiffre assurant que le moteur ne sera pas pénalisant, mais ne dit rien des autres masses. Les meilleurs moteurs d'automobiles de l'époque donnaient environ 0,6cv / kg.

⁹¹² Rappelons que les moteurs Klimov équipant certains chasseurs soviétiques les plus performants à la fin de la Seconde Guerre mondiale (*Yak-9 & 3*) sont des dérivés d'Hispano-Suiza.

⁹¹³ N'ayant pas d'encombrants radiateurs et de lourds circuits de liquide refroidisseur, les moteurs en étoile(s) ont, à puissance égale, une masse inférieure, mais en revanche imposent un maître-couple supérieur...

⁹¹⁴ C'est un lointain cousin du Jupiter britannique dont la licence a été vendue à Gnome et Rhône.

⁹¹⁵ Équipant notamment les *IAR 80/81*. (mais aussi, comme prise de guerre, les *Hs-129* (appui-sol) et *Me-323* (planeur de transport hexamoteurs).

⁹¹⁶ On parle également de moteurs turbo-compressés, ou de suralimentation. Un paragraphe traite des solutions trouvées avec les carburants.

⁹¹⁷ Ses brevets sur la turbo-compression pour moteur d'aviation s'inscrivent dans une logique née de ses travaux antérieurs sur les pompes et turbines, pour utilisation dans les mines et dans la marine.

Les **industriels allemands** furent, dans le domaine des moteurs, particulièrement innovants. **Junkers** parvint, dès les années trente à adapter des blocs moteurs diesel à l'usage aéronautique⁹¹⁸. Et, beaucoup plus important, ils mirent au point l'injection directe⁹¹⁹ (**Daimler-Benz** tout d'abord) permettant d'éviter les coupures d'alimentation dans des manœuvres inversées (vol dos) ou à fort « g », situation fréquente avec les carburateurs classiques. Bénéfice supplémentaire, le risque de givrage carburateur était exclu. Cette invention offrait un tel intérêt pour les chasseurs que l'Allemagne, réarmant, pris grand soin de ne pas la rendre publique et ce n'est qu'avec les premières épaves de *Bf-109E*⁹²⁰ recueillies par les alliés au début de la Seconde Guerre que le secret fut éventé, et immédiatement copié.

Un domaine, relatif au fonctionnement des moteurs, mériterait des développements, celui des carburants. Sommairement : au-delà d'une certaine température, le mélange air-carburant s'enflamme spontanément, avec des conséquences redoutables. Or la compression du mélange, facteur intéressant pour augmenter la puissance⁹²¹, augmente la température... Sans entrer dans les détails⁹²², il suffit de dire que **General Motors** (USA) sut mettre au point des carburants à haut indice d'octane assurant un rendement supérieur aux moteurs ainsi alimentés. La découverte initiale du plomb tétraéthyle remonte à 1921⁹²³. Dès 1925 la notion d'indice d'octane est standardisée sur le plan théorique. La meilleure maîtrise de la combustion permet d'augmenter le taux de compression et d'augmenter la vitesse de rotation⁹²⁴. Cette solution chimique, complexe et dangereuse, ne fut que très progressivement maîtrisée. Elle était nettement plus efficace que les solutions à base d'addition d'eau ou d'alcool explorées par la France, la Grande Bretagne et l'Allemagne, et a sans doute participé à la supériorité des aviations alliées en 1945 : celles-ci disposaient d'essence à indice 100, là où les Allemands ne disposaient généralement que d'indice 87⁹²⁵.

L'optimisation de la puissance des moteurs passe aussi par un élément essentiel qui convertit un mouvement rotatoire en mouvement linéaire. Le rendement de l'hélice a tôt été

⁹¹⁸ Pour mémoire, il s'agit de moteurs beaucoup plus lourds par cv développés, et leurs exigences en matière de température de fonctionnement, mais aussi en matière de température du carburant dans les réservoirs posaient de redoutables problèmes. Cette solution ne fut d'ailleurs appliquée qu'à des bombardiers (*Junkers Ju-86*) ou à de grands hydravions pour lesquels l'autonomie était privilégiée.

⁹¹⁹ Avec peut-être une inspiration trouvée en GB ; cf Peter Townsend , op. cité p.180, Milch se serait vu expliqué le principe de l'injection directe par un ingénieur de Bristol lors de Journées de l'aviation d'Hendon. Manifestement cette connaissance théorique n'a pas été exploitée rapidement en Grande Bretagne.

⁹²⁰ Les modèles 109 B/C/D abattus en Espagne ou pendant la campagne de France étaient équipés de Jumo 210 et non de DB-601. (nota pourtant certains moteurs Jumo 210 disposaient de l'injection directe).

⁹²¹ Et pour voler à haute altitude. Voir supra

⁹²² BENICHOU Michel, « *La stratégie des calories* », Fana de l'Aviation n°605, avril 2020. Des éléments de cet article ont largement été utilisés dans ce paragraphe.

⁹²³ **Thomas Midgley** Jr, « Inventeur » et chimiste de General Motors, mourut d'une intoxication grave au plomb.

⁹²⁴ Ce qui se traduit par une plus grande vitesse et une consommation spécifique moindre.

⁹²⁵ Sans parler des possibilités médiocres des essences synthétiques à base de charbon des derniers mois de la *Luftwaffe*. Il en est de même, pour mémoire, des médiocres qualités des lubrifiants issus également de synthèse. Ces considérations éclairent les résultats du deuxième bombardement de Ploiești souvent jugés insuffisants : la seule unité trop endommagée pour être réparée fut justement la seule usine de production de carburant pour avion du Reich travaillant à partir de pétrole de bonne qualité. Les essences utilisées par les Japonais étaient encore moins satisfaisantes, en dépit de la possession des pétroles de Sumatra et de Bornéo réputés excellents en France... en 1914-1918.

perçu comme insuffisant et les ingénieurs se sont employés à l'améliorer. L'hélice marine⁹²⁶, généralisée au cours du 19^e siècle, avait déjà donné lieu à de nombreux travaux scientifiques, et les résultats de ceux-ci étaient transposables, *mutatis mutandis*, à l'hélice aérienne. La théorie avait montré que le rendement de l'hélice, en rapport avec la vitesse de rotation de celle-ci, provenait du pas de l'hélice, c'est-à-dire de l'incidence (globale) de la pale, fonction de l'éloignement du moyeu (pour tenir compte de la vitesse circulaire variant tout le long de la pale). Dès avant la fin de la Première guerre mondiale les héliciers⁹²⁷ avaient appris à vriller la pale pour faire varier l'incidence tout au long de celle-ci, chaque « section » de la pale se comportant comme un profil d'aile avec une incidence différente permet de maîtriser la différence de vitesse angulaire⁹²⁸. Après l'abandon initial de l'hélice métallique (en acier), il y eut la grande époque de l'hélice en bois (d'une pièce ou composite) avant de retrouver dans les années 20-30 l'option métal grâce au progrès de la métallurgie et aux alliages d'aluminium⁹²⁹. Les instruments théoriques étaient ainsi disponibles pour créer l'équivalent (en terme d'utilité) de la boîte de vitesse d'un véhicule automobile. Restait à être capable de modifier ce pas en vol... Les concepteurs n'étaient pas démunis d'expériences antérieures, notamment par l'usage, sur dirigeables, d'hélices à pas réversibles facilitant la manœuvre⁹³⁰, mais ces manœuvres de changement de pas se faisaient dans un vent relatif faible, de quelques dizaines de km/h.

Parmi les ébauches de solutions, il y eut le **système français** qui permettait le décollage au petit pas et le passage au grand pas pour la croisière grâce à un système de vessie⁹³¹. Mais l'opération n'était pas réversible et obligeait à un atterrissage au grand pas (rendant aléatoire une remise de gaz). D'abord sous l'égide de la société Citroën, **Paulain Ratier** fit breveter une hélice à pas variable à deux positions (réversibles) qui remplaça avantageusement les réglages manuels avant le vol. Précédemment, les solutions de réglages manuels du pas avant le vol ont été beaucoup utilisées pour des vols de raids ou de course, optimisant une vitesse de croisière, ou une vitesse de pointe, au détriment des performances au décollage. Le cinématographe, fidèle compagnon des tentatives de records, a laissé nombre d'images de décollages interminables – et pas toujours réussis - d'avions par ailleurs surchargés⁹³².

Parmi les premiers vols d'un aéroplane muni d'une hélice à pas variable, on peut compter un produit conjoint des sociétés **Reed** (USA) et **Levavasseur** (F) en 1921, sans suite immédiate, et au **Canada** en 1927 (M. Turnbull) qui revend son brevet en 1929. La véritable invention qui révolutionne la question est celle de l'hélice à pas variable à vitesse constante (dite *constant speed*) : le système corrige automatiquement, à régime moteur constant, le calage en cas de changement de vitesse, dû par exemple à un changement d'assiette. Comme

⁹²⁶ Lointaine descendante de la vis sans fin d'Archimède.

⁹²⁷ On ne peut ici omettre de signaler l'hélice *Eclair*, dessinée en 1915 par Marcel Bloch, et produite avec Henri Potez.

⁹²⁸ La vitesse (angulaire) près du moyeu croît à mesure qu'on s'en éloigne. La vitesse en bout de pale pouvant atteindre le bas supersonique.

⁹²⁹ Sur la période : LEVY Geoffroy, « *L'hélice d'avion : développement et évolution, 1910-1930* », e-Phaïstos VIII-2, 2020.

⁹³⁰ Ibidem, §13.

⁹³¹ De là vient l'expression de « gonfleur d'hélice ».

⁹³² La catastrophe du décollage de l'avion de Fonck le 21/9/1926.

on le conçoit au vue de ces quelques étapes, la mise au point de cette évolution procède d'une convergence d'efforts, plus que d'une paternité bien définie.

Les ultimes moteurs à pistons, nés entre 1940 et 1950 maîtrisent totalement les augmentations de cylindrées, la turbo-compression, la pressurisation, la vitesse de rotation angulaire des pales (doublets d'hélice mis au point pour la coupe Schneider) dont le nombre s'accroît. Les caractéristiques de ces moteurs sont à mettre en perspectives avec celles rencontrées au fil de notre étude.

Et des « accessoires »

Le vol à haute altitude est un des domaines où la recherche en France est restée à la pointe (**Auguste Rateau**). Au-delà de l'appétence pour les records, les problèmes techniques (et physiologiques) qu'il pose, et qui reçoivent progressivement réponses, préparent les avancées du second vingtième siècle, ainsi de la pressurisation des cellules, ainsi des compresseurs⁹³³ pour la suralimentation des moteurs. Ce dernier point a commencé cependant à porter ses fruits dès la Seconde guerre par exemple pour permettre le vol à très haute altitude des bombardiers stratégiques et de leurs chasseurs d'accompagnement... et des chasseurs les interceptant.

Dans le domaine de la conduite des machines, rappelons que les commandes de vol sont restées très « physiques » pendant toute la période initiale. Puis le gauchissement de l'aile a été définitivement remplacé par l'action des ailerons dès la moitié de la Grande Guerre, et l'action des différentes commandes (ailerons, direction et profondeur) est progressivement passée de câbles à des tringleries, d'abord pour les avions les plus lourds. L'action par hydraulique de certains équipements (progressivement servo-assistés) n'apparut qu'en fin de période, de même que l'usage généralisé de moteurs électriques⁹³⁴. A noter que les progrès en matière de transmission des efforts sont nés pour partie des recherches faites autour de la rétractabilité des trains (hydraulique notamment). Autres éléments importants de la conduite des aéronefs, les instruments de bord firent des progrès significatifs⁹³⁵, résultant du besoin de régularité des vols exigé par l'aviation civile, rejoignant les besoins militaires de pouvoir voler de nuit et/ou dans des conditions météorologiques dégradées. L'introduction des gyroscopes permit la mise au point d'instruments fiables de vol sans visibilité, et dès les années vingt la firme **Sperry** (E.U.) réalisa d'abord un horizon artificiel puis les premiers pilotes automatiques⁹³⁶. Dans le même temps, la radiotélégraphie commença à être remplacée par la radiophonie (première liaison air/sol longue distance (50km) Langley Field –USA en

⁹³³ La maîtrise acquise par la **société Rateau** en matière de compresseurs, puis de turbocompresseurs, lui permit ultérieurement de sauter le pas vers la production de turbines à réaction de faible encombrement / puissance, sans négliger d'autres domaines (pompes et turbines de l'hydroélectricité et du nucléaire.)

⁹³⁴ Certains chasseurs de 1940 ont encore un train rétracté via un câble et une manivelle à tourner par le pilote (*I-16*). Ce système restera d'ailleurs en système de secours fort longtemps (*B-17* par exemple).

⁹³⁵ L'indicateur de vitesse **Badin**, du nom de son inventeur français fait toujours partie du vocabulaire aéronautique français (« se poser avec un badin faiblard » pour « une vitesse insuffisante »)

⁹³⁶ Continuant sur leur lancée, cet inventeur et ses associés purent ensuite envisager le téléguidage les premiers drones opérationnels. La firme est toujours active.

octobre 1917) et le guidage depuis le sol par radio-goniométrie⁹³⁷ fut mis en place avec des procédures standardisées permettant en outre d'utiliser les radio-compas – jusque là dévolus à la navigation en route – pour les premières approches aux instruments. En mars 1924, est réalisée aux États-Unis une liaison Dayton-New York intégralement aux instruments.⁹³⁸ Enfin on commença d'essayer l'utilisation des ondes électro-magnétiques, sous plusieurs appellations : *radio-location* puis sous l'acronyme « *RaDaR* » (*Radio Detection and Ranging*⁹³⁹). Les premières expérimentations du radar étaient destinées initialement au domaine maritime (Christian **Hülsmeier** 1904). Les travaux sur ce sujet sont un bon exemple de convergence des recherches et se firent dans plusieurs pays en parallèle : Allemagne, Grande-Bretagne, France, Hongrie, États-Unis, URSS, Japon. Très conscients de l'importance militaire, les différents responsables limitèrent en revanche la diffusion des informations. Les premières applications, opérationnelles au début de la Seconde Guerre mondiale, montrèrent d'ailleurs la disparité des résultats selon les pays. Bien qu'ayant fait partie des précurseurs, la France n'était pas encore parvenue à un résultat opérationnel quand la défaite de 1940 interrompit les travaux.

Nous nous bornons ici à évoquer les développements exploratoires de nouveaux types de propulseurs pendant les années 20-30. Ceux-ci, portant en germe les révolutions de la période suivante, n'ont pas d'effets sur l'analyse circonscrite à la période 1920-1940. Suivant la voie ouverte par **Henry Coanda**, aussi bien les Français que les Italiens, les Allemands⁹⁴⁰, les Britanniques les Russes et les Américains ont commencé à étudier, voire à construire des machines utilisant la réaction, avec des moteurs fusées ou des réacteurs de plusieurs types. En 1940 les seules réalisations concrètes relèvent de l'armement (roquette air-sol et air-air, Katiouchka soviétiques, pulso-réacteur des futurs V-1 par exemple) ou d'appareil expérimentaux (*He-178* en 1939, *Caproni-Campini* en 1940, *DFS-194*, *Me-163* & *Gloster Whittle* en 1941) seulement conçus pour démontrer la faisabilité d'un vol « à réaction ». De même, restent en dehors de notre examen les progrès de l'armement de bord. Néanmoins, pour donner une mesure des avancées réalisées, en 25 ans, pour la défense des bombardiers on est effectivement passé de la modeste mitrailleuse actionnée dans le vent par un mitrailleur debout dans l'avion, à des tourelles téléopérées semi noyées dans le profil, avec visée assistée et alarme radar.

On le voit, les chercheurs et industriels français sont restés présents et n'ont pas démerité. L'idée d'un « déclin », mot encore une fois utilisé par défaut, se constate bien par rapport aux concurrents : La France n'a pu maintenir sa prééminence absolue. Celle-ci résultait sans doute d'une conjoncture historique qui concentrait sur elle avantages et contributions. Cette conjoncture n'était pas destinée à être pérenne.

⁹³⁷ Sous produit du développement de la radio, ses avancées pendant la Première Guerre mondiale (interception des émissions ennemies, radio guidage) ont permis de mettre au point des techniques et des procédures dont l'aviation civile naissante a bénéficié dès les années 20.

⁹³⁸ C'est en partie la précision acquise dans le domaine des instruments de vol qui permit à **Edward Link** d'inventer en 1929 le premier simulateur de vol actif. Là encore, le nom est devenu nom commun : links trainer.

⁹³⁹ Détection et mesure de distance par ondes radio.

⁹⁴⁰ A titre provisoirement anecdotique, car sans suite directe, Otto von Opel fait voler **un planeur à moteur fusée** le 30/9/1929. Il ouvrit en réalité un nouveau champ qui conduit aux intercepteurs à fusée (*Me-163*) et aux bombes planantes & propulsées (*V-1* & *Hs-293* allemands, *Ohka* japonais), missiles de croisière avant l'heure.

Une certaine frilosité des prescripteurs, ou un manque de persévérance de ceux-ci, parfois avancées comme explication, a pu jouer. Mais ce qui semble décisif a été la capacité (et le temps nécessaire) dont ont bénéficié les Anglo-Saxons pour intégrer toutes les avancées des années 20-30, « assis » sur l'avantage de la maîtrise des carburants. Pour l'Allemagne, la recherche n'a jamais cessé et, vue comme un des facteurs du retour sur la scène mondiale, les financements n'ont jamais manqué, que ce soit sous la République de Weimar ou, a fortiori après 1933.

Il serait toutefois inexact de penser que ce « déclin » a été subreptice.

Commentant le 16^{ème} Salon Aéronautique de Paris (25 novembre-11 décembre au Grand Palais) Messieurs Hirschauer⁹⁴¹ et Dollfus parlent de l'état de l'art⁹⁴²:

« Sur les avions exposés, les caractéristiques générales de construction déjà signalées lors des précédentes expositions se sont confirmées. Elles se résument ainsi : construction métallique, très souvent intégrale, mais avec des simplifications pour permettre la construction en séries ; trains d'atterrissage escamotables ; hélices métalliques – souvent tripales – à pas variable ; volets d'intrados ; poste de conduite intérieure ; capotages mieux étudiés pour le refroidissement des moteurs, etc. » et s'agissant des moteurs : *« les constructeurs ont maintenant besoin de moteurs de plus en plus puissants (...1.000cv), ... emploi généralisé de compresseurs débrayables à deux vitesses et d'essences anti-détonantes à grand nombre d'octanes./ ...l'emploi d'essences anti-détonantes – surtout chez les constructeurs étrangers... »*

Nombre de décideurs français, civils et militaires, ont été conscients d'un déclassement progressif, et, avant même que les événements internationaux n'imposent l'évidence du besoin de réarmement – cf. les plans de réarmement aériens français et roumains de la deuxième moitié des années trente – plusieurs décisions politiques tentèrent d'inverser la tendance. La politique dite «des prototypes» est la plus emblématique, tant par l'ampleur bien réelle des financements dégagés que par ses résultats incontestablement décevants, et plus encore peut être par l'illustration des conséquences d'un manque de continuité dans l'intention politique. Ces défauts ne sont pas l'apanage de la France et de la Roumanie. La Grande-Bretagne et les États-Unis les partagent largement. En revanche l'Allemagne (clandestinement d'abord), l'Italie et l'URSS, ont mené des politiques aéronautiques continues. Il est vrai, nous l'avons déjà observé, que les idéologies affichées de ces pays font la part belle à l'idée de puissance, de modernité et de jeunesse : *le Futurisme* de Marinetti⁹⁴³ n'a pas fait des émules qu'en Italie, et il a aisément rejoint Barrès, d'Annunzio et quelques autres dans l'exacerbation du nationalisme, compatible, sinon appellant, à la guerre régénératrice.

⁹⁴¹ Louis Hirschauer, à ne pas confondre avec son père Auguste.

⁹⁴² *L'Année aéronautique* 1938-1939. Op. cit. p.161-162.

⁹⁴³ *Manifeste du Futurisme*, 1909. L'année de la traversée de la Manche.

c / Records, traversées et compétitions internationales.

Les opinions publiques, nous l'avons déjà relevé, était friandes de records et de spectacles aériens. Si certains records se battaient plutôt loin des yeux du public (records d'altitude par exemple), les foules se pressaient souvent pour assister aux départs et à l'arrivée des vols particulièrement emblématiques. De plus le cinématographe accompagnait désormais tous les grands envols, avec des images présentées dans les actualités cinématographiques. La mobilisation spontanée de milliers de parisiens pour accourir au Bourget dans l'attente de Lindbergh à l'issue du premier vol transatlantique sans escale est restée dans les mémoires. Les mêmes scènes se reproduisaient partout où un avion avait prévu de se poser - à Paris, à Londres ou à Moscou, comme à Hanoï, Natal ou à Antananarivo.

Dans notre recherche d'indices d'un affaiblissement des réalisations françaises, nous pouvons examiner les raids majeurs, les records mondiaux et pour finir, comme la compétition la plus représentative de la période, la Coupe Schneider.

Les grandes traversées, les dernières grandes « Premières ».

Louis Blériot et Roland Garros, en traversant la Manche et la Méditerranée avaient inauguré une nouvelle dimension de l'aviation. Leurs exploits avaient eu une profonde résonance dans l'opinion publique. Il ne s'agissait plus « seulement » de montrer que l'homme pouvait voler autour d'un champ et atteindre quelques dizaines de mètres de hauteur. Bien sûr le risque de tomber était omniprésent mais cette chute n'était finalement que rarement mortelle. Se risquer au dessus de la mer, milieu foncièrement hostile⁹⁴⁴, sur des dizaines ou des centaines de kilomètres, était une tout autre affaire. Ceci explique sans doute que les grandes traversées maritimes aient soulevé des enthousiasmes encore plus vibrants que les traversées nationales, puis continentales. Or, à la fin des années vingt, toutes les grandes premières ont été réalisées. Après la Manche et la Méditerranée « inaugurées » par des Français, l'Atlantique sud, l'Atlantique Nord, le Pacifique (entendons par là la liaison Amérique du Nord-Hawaii puis Australie) ont été « vaincus ». Ce fut souvent par petites étapes, souvent par des hydravions. Le vol d'Alcock et Brown en 1919 traversant l'Atlantique Nord (avec un bombardier transformé via Terre-Neuve et atterrissage en Irlande) a eu en son temps⁹⁴⁵ un écho considérable, mais c'est bien le vol historique de Lindbergh en 1927 – en ligne droite sans escale de New York à Paris – qui reste LE vol transatlantique dans l'imaginaire collectif.

C'est tellement vrai que les vingt trois autres tentatives de traversée de l'Atlantique Nord en cette même année 1927 ont été oubliées, comme l'a été la première traversée autrement plus difficile en sens inverse⁹⁴⁶ de Costes et Bellonte trois ans plus tard (3/9/1930)⁹⁴⁷. Il est

⁹⁴⁴ La révolution des bains de mer, trop récente et trop sociologiquement restreinte, n'avait pas encore aboli la réalité primitive.

⁹⁴⁵ Cette année 1919 a vu deux autres tentatives de traversées de l'Atlantique. La plus ambitieuse, celle de Read, alignait trois avions au départ de New-York (dont 2 ont abandonné en cours de route). La route suivie passait par Terre-Neuve – les Açores – St Miguel – Lisbonne – Londres. Celle de Hawker (sur Sopwith) s'est arrêtée au milieu de l'Atlantique, par un amerissage de fortune à proximité d'un navire.

⁹⁴⁶ Volant donc contre les vents dominants. BELLONTE Maurice, *Le premier Paris –New-York*, Paris, Plon, 1976.

⁹⁴⁷ Et pourtant ce vol de Costes et Bellonte a été présenté à l'époque par la presse française comme une sorte de revanche de l'aéronautique française au quasi outrage qu'a représenté la réussite de Lindbergh ! GRAS Philippe,

vrai aussi que le vol de Lindbergh était un vol solitaire⁹⁴⁸. Il y gagna un surnom d'épopée – *the Lone Eagle* – répété à satiété par les tambours médiatiques⁹⁴⁹.

En 1930, on peut donc considérer que toutes les grandes « premières » ont été réalisées : tous les océans ont été traversés, les pôles ont été survolés⁹⁵⁰, et bien sûr tous les continents ont été traversés et sillonnés. Il reste naturellement des zones inexplorées et mêmes des « transversales océaniques », mais rien qui puisse justifier un titre sur cinq colonnes à la une comme « l'Atlantique enfin vaincu ! ». Comme nous l'avons vu, les ailes françaises et les ailes roumaines ont contribué à sillonner le monde, et surtout, pour la Roumanie le monde « proche » : Eurasie et Afrique, avec les mêmes tropismes extrêmes que les Français fixant la plupart des objectifs: l'Indochine et Madagascar : le bout du bout des terres sous influence amie, donc administrativement accessibles. Cette démarche, et les réalisations qui en découlent, sont communes à tous les pays de l'époque ayant quelques ambitions aéronautiques, les tropismes nationaux et impériaux jouant également⁹⁵¹. Ainsi les aviateurs britanniques se sont beaucoup intéressés à la route des Indes et au-delà, à l'Australie, les aviateurs portugais ont visé le Brésil (Lisbonne –Rio de Janeiro, Cabral sur *Fairey III* en juin 1922), et les Italiens, après avoir atteints les capitales européennes (en particulier un remarquable vol sans escale le 14 juillet 1917 entre Rome et Paris [*Fiat BR*]), se sont préoccupés de l'Amérique latine, y compris comme passage vers New York (Rome-Brazil en *Savoia S.64* en 1928).

Il y a une sorte d'achèvement de cycle dans le palmarès du *Fokker F.VII Southern Cross* de John Kingsford Smith qui, après avoir relié les États-Unis à l'Australie en juin 1928, puis l'Australie à la Nouvelle-Zélande, s'offre le luxe de traverser l'Atlantique nord (dans le sens est-ouest) un an plus tard en cloturant un tour du monde.

La période qui s'ouvre alors est celle de la transformation de raids audacieux, presque individuels, en création de réseaux, lignes aériennes autant que réseaux d'influences. Si le concurrent le plus décrié est la *LuftHansa* (sur l'Amérique du sud comme sur les lignes asiatiques) c'est loin d'être le seul. Mais entre anciens alliés le dénigrement de la *Pan American* ou des *British Imperial Airways* est moins publiquement agressif. Les publics nationaux vont continuer à se passionner pour les exploits de leurs aviateurs. Le « Graal » n'est plus seulement la traversée, par exemple de l'Atlantique sud, c'est la traversée régulière de celui-ci, justifiant les contrats postaux et préalable au transport de passagers. C'est la « Mystique de la Ligne » surtout incarnés par des personnages de légende dont les plus

« *Costes et Bellonte, vainqueurs de l'Atlantique* », *Histoire par l'image* (en ligne), mars 2016. C'était en tous cas une revanche sur le destin tragique de *l'Oiseau Blanc* de Nungesser et Coli disparu sur la même route en 1927.

⁹⁴⁸ La performance physique du vol (33h heures sans dormir, dans un inconfort voulu, avec une machine facilement instable, et aucune aide à la navigation ou au pilotage) a naturellement contribué à l'image héroïque.

⁹⁴⁹ Ce qui ne retire rien aux exceptionnelles qualités professionnelles de Lindbergh, comme pilote postal, comme vainqueur de l'Atlantique, comme instructeur des pilotes confrontés en 44-45 dans le Pacifique à l'art délicat de la gestion du carburant ou comme conseiller de grandes compagnies aériennes dans le monde d'après guerre.

⁹⁵⁰ *Tchlakov et les vols polaires russes*, *Icare* n°200, 2007.

⁹⁵¹ La Grande-Bretagne est la première à prévoir politiquement et administrativement des objectifs stratégiques pour l'aviation civil : le *Civil Aerial Transport Committee*, créé le 22 mai 1917, énonce les destinations à privilégier : Delhi, Le Cap, Toronto, Melbourne, Hong-Kong. Cité par NICOLAOU, 1919-1920, *les débuts des lignes aériennes internationales*, *Avions* n°242.

emblématiques restent (en France) « *l'Archange* » / Mermoz, et « *le Petit Prince* » / Saint Exupéry⁹⁵², qui continuent à alimenter le rêve héroïque.

Pour autant, dans ce domaine aussi, la France et la Roumanie apparaissent désormais comme des compétiteurs parmi d'autres. En fixant l'attention sur la plus significative des traversées océaniques, l'Atlantique Nord, l'année 1937 est très révélatrice :

✕ Grande-Bretagne et États-Unis, ou plutôt *Imperial Airways* et *Pan Am* se sont mis d'accord pour l'exploitation à venir, et dans l'immédiat des reconnaissances croisées par leurs hydravions quadrimoteurs, *Short class Empire* pour les uns, *S-42B* pour les autres. Tous ces vols ont été concluants. En outre, la partie américaine préconise déjà un quadrimoteur terrestre pressurisé⁹⁵³.

✕ La Lufthansa utilise, en attendant que le quadrimoteur terrestre *Fw-200* finisse ses essais, une formule mixte, un amphibie quadrimoteur (*Ha-139S*) catapulté d'un bateau pour avoir l'autonomie suffisante. La route choisie passe par les Açores.

✕ *Imperial Airways* teste, avec succès, un composite, le *Short Mayo* : un hydravion quadrimoteur assure le décollage et la prise d'altitude pour un petit hydravion quadrimoteur optimisé pour le vol rapide à haute altitude⁹⁵⁴. La nécessité de disposer à chaque escale d'un hydravion porteur rend la solution difficile à pérenniser⁹⁵⁵.

✕ *Air France*, pour rattraper son retard, a fait rénover le *Laté 521* (hydravion hexa moteurs) et a choisi la route du nord (Biscarosse – St Pierre – NY). La date de départ était fixée au 23 septembre 1937, mais au dernier moment le ministère de l'Air a reporté le vol *sine die* sans guère d'explications⁹⁵⁶.

Etant attaché au contre-point, est-il besoin de rappeler que le bombardement de Guernica a lieu la même année ?

Les records mondiaux.

Nous avons vu précédemment le grand nombre de catégories de records possibles à l'occasion des années fastes 1925 et 1926. La liste réelle en est encore plus longue, puisqu'on peut distinguer aussi les records masculins et les records féminins, les records pour hydravions, planeurs, ballons libres, dirigeables, hélicoptères (après la Seconde guerre) les records de charge. Ces records ne sont pas seulement destinés à flatter l'égo des pilotes et le

⁹⁵² Dans le cas de Saint-Ex, le nom de sa création littéraire ne lui a été accolé que *post-mortem*, à la différence de Lindbergh et de Mermoz.

⁹⁵³ Ce furent les *Douglas DC-4* (non pressurisés, premier vol en juin 1938), *Boeing 307 Strato-Cruiser*, et *Lockheed L.749 Constellation* qui volèrent en 1938 et en 1943.

⁹⁵⁴ Respectivement *Short S.21 Maia* (4x900cv) et *Short S.20 Mercury* (4x340cv). BUSSY Geoffrey, « *Echec sur l'Atlantique Nord* », *AIR Vintage* n°8.

⁹⁵⁵ Il est vrai que l'Atlantique nord n'était pas nécessairement l'objectif principal qui était la desserte rapide de l'Empire sur l'axe GB-Afrique (Egypte) – Inde – Australie – Nouvelle Zélande.

⁹⁵⁶ Avant d'être pris en compte par *Air France*, cet avion unique avait déjà accompli plusieurs vols très longues distances, notamment vers l'Amérique du sud. Il faut attendre le dernier jour d'août 1938 pour un vol vers New-York

nationalisme (l'un comme l'autre y trouvent cependant leur compte), ils ont pour objectifs de jalonner les progrès de l'humanité dans son ensemble. Pour notre propos il suffit ici de ne considérer que les plus emblématiques de ces records : record de vitesse pure, record d'altitude pour avions⁹⁵⁷. Sauf exception mentionnée, il s'agit de records homologués par la FAI. Les records de vitesse ont souvent été battus plusieurs fois dans la même année, alors que les records d'altitude sont moins fréquents et peuvent rester actuels plusieurs années : l'actuel record est inchangé depuis 1977. A défaut de pouvoir mentionner la Roumanie, comment se situe la France dans ce palmarès prestigieux ?

Titulaire du Record de vitesse absolue		Titulaire du Record d'altitude	
Année ou période	Pilote(s) et donc Pays titulaire (s)	Année ou période	Pilote(s) et Pays titulaire(s)
1906-1913	Tous sont français (GB et USA ont dans cette période revendiqué chacun un record, mais non homologué par la FAI)	1906-1913	Tous sont français
1914-18	Aucune homologation	1914-18	Aucune homologation
1919-1921	Tous sont français	1920-1921	2 records USA
1922	Alternativement français et deux fois USA	1923-1924	3 records français
1923	D'abord français puis 3 titulaires USA	1927-1932	3 records USA, 1 Allemagne & 1 GB
1924 -34	Dernier record Français	1933	F
1935	USA mais non homologué	1934	Italie
1939-44	Allemagne, mais pas d'homologation pendant la guerre	1936	Dernier record français
1945-1946	GB	1937	Italie, puis GB
1947-1953	USA, et 1 titulaire GB en 53	1977	URSS
1953-56	USA, et 1 titulaire GB en 56		
1957-58	USA		
1959	URSS		
1959-1961	USA		
1962	URSS		
1965-1976	USA		
	Titulaire du Record de vitesse absolue		Titulaire du Record d'altitude

La conclusion semble sans appel.

⁹⁵⁷ Ce qui suppose un décollage autonome. Ceci explique que le X-15, largué par un avion porteur, ne rentre pas dans cette catégorie.

Bien que n'appartenant pas à ces catégories de records emblématiques, il convient de mentionner un record mondial remporté par un Roumain, le D.Ing Ionel Cocia en 1929⁹⁵⁸, et, mieux documenté encore, le titre de Championne du Monde de Parachutisme remporté en 1932 par Smaranda Brăescu à Sacramento. La traduction d'ailleurs du titre gagné par cette pionnière est plus évocateur dans la langue du pays où eu lieu la compétition : « *Absolute World Parachute Champion.* »

Participation à une grande compétition internationale.

Pour notre propos, nous avons choisi, parmi le foisonnement de compétitions organisées au cours de cet « Age d'Or », de prendre dans cette catégorie un seul exemple, celui de la Coupe Schneider. A vrai dire on aurait pu insérer dans ce chapitre une autre compétition internationale, les circuits de la Petite Entente, qui ce aurait eu le mérite de mettre au premier plan des aviateurs de « petites nations »⁹⁵⁹. Mais cette manifestation est, à plusieurs égards, un étrange objet : recrutement limité par nature, compétition à ambition militaire sans l'assumer vraiment, et accessoirement sans effet sur les efforts de recherches aéronautiques. Aussi avons-nous préféré les traiter avec les développements politiques de cette organisation, qui elle aussi, peine à être caractérisée.

En revanche, la Coupe Schneider, à elle seule, réunit tous les ingrédients nécessaires de 1913 à 1931. Elle couvre une période significative, et la participation internationale est bien réelle même si elle est limitée de fait aux pays ayant la capacité technique de faire évoluer l'état de l'art. L'évolution des matériels et des performances est très lisible, et les contextes nationaux (implication de l'État) sont suffisamment nets pour que l'on puisse en tirer des conclusions. La manifestation elle-même est vite devenue un événement populaire, abondamment commenté.

Initiative de Jacques Schneider, Français, mécène, industriel, pilote de ballon et d'avion, amateur de motonautisme, la Coupe Schneider était destinée à inciter les fabricants d'hydravions à rattraper le retard que ceux-ci avaient pris sur l'avion. Elle s'est courue pour la première fois en 1913 à Monaco. L'objet de cette compétition est une course de vitesse pour hydravions sur un circuit de 150 miles nautiques à parcourir dans le meilleur temps. L'épreuve principale est précédée par des séances d'hydroplanage et maintien à la bouée plusieurs heures pour s'assurer de l'étanchéité des flotteurs. Les branches du circuit sont organisées pour inclure des plus longues lignes droites possibles sans être perdu de vue du rivage (cette visibilité du rivage était un idéal rarement obtenu). Les pilotes s'inscrivaient à titre privé avec leur avion, dans le cadre de leur Aéro-club national. Formellement donc, les États eux-mêmes ne sont pas concernés initialement, mais ils s'impliquèrent d'autant plus (financement, appels d'offres aux industriels, facilités données aux meilleurs pilotes militaires de se consacrer éventuellement à la compétition) que cette course presque confidentielle à son

⁹⁵⁸ La date précise n'est pas connue. L'article du journal « *Aripi* » mentionnant ce record figurant dans les archives (archives en ligne de la *Scoala de Aviație Mircea Cantacuzino*) est tronqué. De plus ce record n'est pas relevé dans les catégories standards de la FAI. Il s'agit du record de durée pour avions légers. Il est possible qu'il n'ait pas été contrôlé par la FAI. Le titre même de l'article en souligne le caractère exceptionnel : « *Primul record mondial al țării* », (premier record mondial du pays).

⁹⁵⁹ Encore une fois cette dénomination n'est nullement péjorative.

origine, est devenu un événement majeur de la vie aéronautique, avec un engouement populaire extraordinaire.

Le prix reçu par le pilote est en soi attractif (25.000F or), mais l'enjeu est surtout la Coupe elle-même⁹⁶⁰, destinée à rester entre les mains du pays qui le premier remportera la course trois années de suite (dans une période de cinq ans). Les conditions de la course et ses enjeux furent un puissant aiguillon et un défi aux différents constructeurs. Ce défi portait sur les machines : moteur et aérodynamique mais aussi capacité à concevoir et construire rapidement une machine et une équipe capable de régler jusqu'au dernier moment des mécaniques poussées à leurs limites. Même l'aspect strictement nautique de l'épreuve (maniabilité sur l'eau, tenue par mer forte, étanchéité) permit des avancées importantes⁹⁶¹.

Plusieurs solutions innovantes furent développées pour cette course, afin de gagner de précieux km/h.

Par exemple, un des inconvénients des moteurs de forte puissance est une production de chaleur à évacuer sous peine de casser le moteur. Comme la finesse aérodynamique était recherchée, les moteurs en ligne, avec un faible maître –couple, s'imposèrent peu à peu, ce qui posait la question du refroidissement du liquide par le moyen de radiateurs. Une solution élégante fut finalement trouvée en remplaçant les radiateurs traditionnels perpendiculaires au vent relatif (et créant donc une forte traînée) par des radiateurs dits « à évaporation », grands panneaux inclus sur les surfaces des ailes et sur le fuselage⁹⁶². Pour optimiser par ailleurs le rendement des moteurs (en dehors des cocktails de carburants) les Italiens développèrent des doublets d'hélice sur un axe commun. L'évolution des performances entre la première compétition (1913) et la dernière (1931) est parlante :

Le vainqueur de 1913, avec un moteur de 160cv a terminé la course à un peu plus de 73km/h⁹⁶³. Celui de 1931 a terminé à plus de 547km/h avec un moteur poussé à 2.350cv.

Le tableau suivant récapitule sommairement les participations aux épreuves, en distinguant les avions inscrits et ceux ayant participé à la course puisqu'en plusieurs occurrences des appareils inscrits ne furent en réalité pas prêts à temps. Le nombre des abandons a été

⁹⁶⁰ Louis MEURILLON, auteur d'un très utile article, « *La Coupe Schneider et la société des avions Bernard* », le *fanatique de l'Aviation* n°80 à 90, observe à juste titre que l'objet d'art ainsi désigné n'a rien d'une coupe et que l'appellation britannique lui semble plus judicieuse : *Schneider Trophy*.

⁹⁶¹ On retrouve la question de l'écoulement des fluides, et de la viscosité de ceux-ci autour d'un solide. L'impossibilité de décoller dans des conditions limites de poids et d'état de la surface reste encore une préoccupation des pilotes d'hydravions. La géométrie des flotteurs et singulièrement le positionnement du redan, élément essentiel du déjaugeage a cependant beaucoup progressé à cette époque, assurant la prospérité de quelques firmes très spécialisées (*Edo Aircraft Corp.* aux Etats-Unis jusqu'à aujourd'hui).

⁹⁶² Cette solution élégante était en revanche inacceptable pour un appareil de combat compte tenu de la vulnérabilité des fins tubes métalliques constituant ces panneaux. Heinkel s'y essaya avec son *He-100*, dont la seule utilisation fut la propagande. Il en dérivait cependant le *He-112*, en rajoutant un radiateur classique. Celui-ci eut une brève carrière, en particulier en Roumanie.

⁹⁶³ Cette vitesse moyenne retenue pour le vainqueur, Maurice Prevost sur *Deperdussin 1913* à moteur Gnôme 160cv, est toutefois peu représentative (Prevost s'est arrêté de longues minutes) et le second de l'épreuve, Roland Garros sur *Morane Saulnier G* à moteur Gnôme 80cv, a affiché une moyenne de 92km/h. Le déroulement de cette première épreuve a été particulièrement chaotique. Ces vitesses, moyenne sur l'épreuve principale, sont données dans les statistiques officielles avec trois décimales. Elles sont simplifiées dans notre présentation. De même, nous ne précisons pas à quel moment de la course ont eu lieu les abandons : (tour n°...)

particulièrement élevé, tant au moment du départ que pendant la course elle-même. De même, il nous a semblé intéressant de faire apparaître ponctuellement les moteurs utilisés. (Il existe de nombreux sites donnant le détail des épreuves, et bien sûr celui de la FAI ⁹⁶⁴ qui était chargé du contrôle des épreuves à parité avec les organisateurs nationaux, chaque vainqueur d'une épreuve était l'hôte, et l'organisateur, de la suivante). Ajoutons à la liste des sources le périodique français *l'Année Aéronautique*, éditée jusqu'en 1938, qui comporte tous les résultats de toutes les épreuves courues dans le monde, année après année, dans un recueil de plus de cinq cents pages consultable sur Gallica.

Année et lieu	Participants et faits marquants	Vainq.
1913 Monaco	4 concurrents inscrits, 3 Français et un Américain, tous sur des machines françaises à moteurs français. Les deux <i>Nieuport</i> doivent abandonner au 8 ^{ème} et 25 ^{ème} tours.	F
1914 Monaco	6 concurrents inscrits (3 F, 2 GB, 1 CH ⁹⁶⁵), toutes les machines ont des moteurs français, même le FBA Suisse et le <i>Sopwith</i> britannique. Seule deux machines terminent le circuit (Howard Pixton et Ernest Burri). L'une des machines engagées n'a pu prendre le départ (Maurice Prévost, vainqueur en 1913).	GB
1919 Bournemouth	6 concurrents inscrits, les 3 Britanniques volent sur des avions et moteurs britanniques. Guido Janello vole sur <i>Savoia S.13</i> à moteur Isotta-Fraschini 250cv. Les deux concurrents français ne prirent pas le départ (étanchéité des flotteurs). Les 3 Britanniques sont contraints à l'abandon au 1 ^{er} tour et l'Italien est disqualifié dans des conditions très polémiques de passage d'une bouée dans le brouillard. ⁹⁶⁶	(I)
1920 Venise	Un seul concurrent, Luigi Bologna, sur <i>Savoia S.12</i> à moteur Ansaldo 550cv	I
1921 Venise	Les trois concurrents, tous italiens, volent sur <i>Macchi (M.7, 7bis et 19</i> [ce dernier avec un moteur Fiat de 650cv]). Un seul termine l'épreuve, Giovanni de Brigandi)	I
1922 Naples	Le seul concurrent britannique (<i>Supermarine Sea Lion III</i> , moteur Napier) face aux trois Italiens (sur <i>Macchi</i> ou <i>Savoia</i>) remporte l'épreuve. Pour la première fois, tous les concurrents ayant pris le départ ont fini le circuit. L'écart de vitesse entre le 1 ^{er} et le 4 ^{ème} est	GB

⁹⁶⁴ FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE , « F.A.I. , Cinquante ans d'aviation » , 1955 .

⁹⁶⁵ Au moment de la compétition, Ernest Burri est toujours citoyen helvétique, (bien que résidant en France dont il acquiert après guerre la nationalité). Il rentre de Bulgarie où il a joué un rôle important pendant la Guerre Balkanique (Instructeur et 80 missions de guerre entre février et mars 1913). L'appareil piloté lors de la coupe Schneider est un *FBA* à moteur Gnôme, bien qu'il existe une source secondaire (*Aviation History Switzerland*) donnant comme appareil un *Donnet Leveque*, firme pour laquelle Ernest Burri a effectué des vols d'essai.

⁹⁶⁶ Avec les deux éditions suivantes, s'il n'y avait pas eu cette disqualification, l'Italie aurait gagné définitivement la coupe en 1921.

	relativement faible : 234km/h contre 199. Surtout l'épreuve est relancée et les Italiens, qui n'ont pas digéré la disqualification de 1919, qui leur coûte donc la coupe, sont furieux.	
1923 Cowes	6 concurrents sont inscrits (3 USA, 1GB, 2F). un des Américains, sur <i>Wright, NW2</i> , ne se présente pas au départ, et le seul ⁹⁶⁷ français sur <i>CAMS 38</i> , abandonne au 2 ^{ème} tour	USA
1924	Reporté faute de concurrent	
1925 Baltimore	6 inscrits (3USA, 2GB, 1GB). 3 appareils terminent la course, un de chaque nationalité	USA
1926 Hampton Roads	7 concurrents inscrits (3 Italiens et 4USA). 1 crash avant la course et 2 abandons. Le vainqueur est Mario de Bernardi sur <i>Macchi M.39</i> (Fiat 60cv)	I
1927 Venise	8 concurrents inscrits (4 GB, 3 Italie, 1 USA), 6 prennent le départ... et 4 abandonnent pendant la course. Les deux <i>Supermarine S.5</i> prennent les deux premières places, seuls.	GB
1928	D'un commun accord, report à 1929	
1929 Calshot	11 concurrents inscrits (4GB, 6 Italie, 1 USA), 7 prennent le départ, seuls trois terminent la course en étant classés, dans l'ordre <i>S.6</i> , <i>Macchi 52R</i> , et <i>S.5</i> . Un troisième <i>Supermarine (S.6 1900cv)</i> est disqualifié en ayant cependant enregistré la plus grande vitesse sur 100km avec 535km/h.	GB
1931 Calshot	6 concurrents inscrits (1 GB, 1 Italie, 4 F).Italiens et Français demandèrent le report de la course, ce qui fut refusé par l'organisateur, le Royal A.C. Seul <i>le S.6b</i> britannique fut en mesure de prendre le départ. Parti seul, il termina seul et premier !	GB

Quelques remarques et enseignements.

Le point de départ : Avant la Grande Guerre toutes les machines étaient françaises. A partir de 1919, tous les concurrents se présentent sur des productions nationales, cellule et moteur (même si certains moteurs sont des dérivés de moteurs antérieurs). Cela montre, entre autres, que la période de guerre a permis de développer des industries nationales, passées de la fabrication de modèles étrangers sous licence à des produits locaux. Ce n'est pas par hasard que les pays concernés sont ceux ayant les moyens et la volonté de faire progresser l'aviation de leur pays.

Finesse des cellules, puissance des moteurs : La course à la finesse et à la puissance ne s'improvise pas, surtout si on recherche aussi la fiabilité mécanique⁹⁶⁸. Passé les premières éditions, les moteurs voient leur puissance multipliée au détriment de la fiabilité. Il suffit de constater le nombre de casses moteurs. Au total, cinq épreuves

⁹⁶⁷ Un second français était présent, un des deux *Latham* bimoteur construit pour la course. Mais il ne put démarrer le second moteur.

⁹⁶⁸ Il ne faut pas s'illusionner sur le sens du mot dans le contexte de l'époque. L'espérance de vie des moteurs, soumis à une utilisation extrême, était brève et cette brièveté était admise dans ce cadre précis.

n'ont vu qu'un seul finaliste (dont un qui fut disqualifié). Ces épreuves ont montré aussi que les progrès se payaient par des délais de conception/réalisation/ mise au point de plus en plus longs. Ce qui explique le fiasco français de 1931 : 4 avions engagés, aucun de prêt au moment de l'épreuve.

Affaire trop sérieuse pour échapper à l'État : A partir de 1919, l'engagement des États concernés se traduit par un engagement financier et humain non dissimulé. La présence importante de pilotes militaires est significative dès les premières épreuves.

L'épreuve de 1923 est de ce point de vue encore plus significative. Après que la volonté politique a été marquée à Washington, la question devint, après la victoire de 1923, de conserver la coupe aux USA. A cette fin, sur les instances du gouvernement, la Marine et l'Armée commandèrent conjointement⁹⁶⁹ quatre hydravions Curtiss pour 500.000\$. Manifestement le délai fut trop court puisque les États-Unis n'avaient pas d'avions prêts pour la course de 1924 – comme les autres pays d'ailleurs. Les échecs de 1926, 1927 et 1929, suivis de la crise économique de 1929 dissuadèrent l'administration états-unienne de poursuivre cet effort, De son côté l'Italie de Mussolini⁹⁷⁰ décida de la création d'une formation spéciale de la *Regia Aeronautica*, l'Ecole Spéciale de Haute vitesse (*Scuola Speciale di Velocità*) sur le lac de Garde. De même la Grande-Bretagne créa, au sein de la RAF, une unité spéciale, le *High Speed Flight*. Tant pour les Britanniques que pour les Italiens, les appareils appartiennent désormais à l'armée de l'air et portent une immatriculation militaire.

La France resta en retrait de la Coupe jusqu'en octobre 1928 où le gouvernement (Ministre de la Marine Georges Leygues⁹⁷¹) commande un hydravion de course à trois constructeurs⁹⁷². L'opération fut entourée d'une sourcilieuse discrétion. Le marché fut complété par la commande d'appareils supplémentaires destiné à l'entraînement. Parallèlement, il fut institué une *Section d'entraînement sur hydravions à grande vitesse* à Berre. Les difficultés de mise au point, culminant avec l'indisponibilité des moteurs⁹⁷³ qui devaient être fournis aux constructeurs via l'administration, la perte d'un des deux *Ni.D 450* (devenues -650) lors des essais interdirent finalement la participation à l'épreuve de 1931.

Le déroulement de certaines épreuves a pu alimenter l'anglophobie en Italie : la même nation qui a aidé la France à voler « sa côte dalmate » à l'Italie, a volé la victoire en 1919, et par voie de conséquence la victoire finale de la Coupe qui aurait pu être obtenue en 1921. Il faut y ajouter le manque de fair-play des Britanniques refusant le report de l'épreuve de 1931, pourtant demandée par tous les autres participants. On

⁹⁶⁹ On connaît la difficulté de ces deux administrations à travailler ensemble, chacune jalouse de son pré carré.

⁹⁷⁰ Amateur et pilote occasionnel, Mussolini a intégré l'aviation comme symbole par excellence de la puissance, de la vitesse dans l'idéologie fasciste. Cf. ALA NEGRA, article cité supra.

⁹⁷¹ En septembre le tout nouveau Ministère de l'Air devient l'organisateur de la participation française (A. Laurent-Eynac)

⁹⁷² Les trois constructeurs sollicités furent la S.P.A.D. , Nieuport-Delage et Bernard. Les commandes effectives furent 2 *Ni.D 450*, 2 *Bernard H.V.120*, et 2 *Bernard H.V.40&41* pour l'entraînement

⁹⁷³ Le moteur Lorraine Radium, spécialement conçu pour la course, avait un maître couple très faible, exigence aérodynamique impérieuse, mais l'entreprise ne parvint pas à lui faire donner plus de 2.000tr/mn, et très en deçà des 2.300cv espérés. Malgré l'utilisation de plusieurs techniques de suralimentation, ce moteur est un échec. La solution, rendue évidente quelques années plus tard, aurait été l'utilisation d'un haut degré d'octane. HARTMANN Gérard, *Les moteurs d'aviation Lorraine*, 23 p. , www.hydroretro.net>etudegh.

sait que les passions populaires nationalistes peuvent s'inscrire dans le temps long, et, de l'Abyssinie à Tobrouk la figure de l'Anglais, meilleur ennemi de l'Italie, comporte peut-être un peu du ressentiment né autour de la Coupe Schneider.

Présence occasionnelle et échecs répétés : la non participation de la France en 1920, 1921 et 1922, puis en 1925, 1926, 1927 et 1929 peut laisser perplexe. Elle a été analysée dans un long article répartis sur 11 numéros de la revue le Fanatique de l'Aviation⁹⁷⁴ à propos de la société Renard. Nous en reprenons les éléments essentiels :

« *Des incidents de toutes natures éliminèrent nos représentants des coupes .../..., forfaits purs et simples, pannes de moteurs, flotteurs endommagés, élimination au test de navigabilité.* »

La participation à l'épreuve de 1923 ne vit qu'un seul Français franchir la ligne de départ, pour abandonner au 2^{ème} tour. Le commentaire de Louis Meurillon est sans appel : « *C'était là le premier concurrent Français à avoir pris le départ depuis 1914. Ce fut aussi le dernier !* »⁹⁷⁵

Quant à l'échec final en 1931, il interroge sur des volontés politiques velléitaires, sur une sous-estimation (partagée tous pays confondus) des délais de conceptions / réalisations de telles machines poussées aux limites de la résistance de certains matériaux.

Le souvenir de cette compétition reste vif en Grande-Bretagne, où des associations organisent à intervalle régulier une fête aérienne faisant voler hydravions et répliques des appareils de la Coupe Schneider, et en Italie, dont le musée de l'Air de Vigna di Valle consacre en son centre une salle entière à cet épisode en y incluant quelques reliques des croisières transatlantiques d'Italo Balbo⁹⁷⁶.



De gauche à droite : Macchi M.39 (Major de Bernardi, vainqueur Coupe Schneider en 1926), Macchi M.67 (Coupe Schneider 1929), Macchi MC.72 (record de vitesse : 682 km/h en 1933). Musée de Vigna di Valle.
©AdB

⁹⁷⁴ Op.cité précédemment.

⁹⁷⁵ Ibidem.

⁹⁷⁶ Sur l'engagement aéronautique du fascisme et d'Italo Balbo, voir Ala Negra, article précité.

Nous avons relevé que l'année 1927 avait été une année particulièrement faste, en contraste avec les années qui suivirent. Cette impression était partagée par les contemporains. Voilà ce qu'écrivait le chroniqueur des Ailes⁹⁷⁷ dans le numéro du 5 avril 1934 : » *Beaucoup des idées nées et développées pendant la guerre, et sur lesquelles l'Aviation pouvait fonder des traditions durables, se sont effilochées au cours des années terribles que nous venons de vivre. Les plans et les programmes élaborés en 1927 – année qui fut heureuse dans l'évolution de notre Aviation – et qui servirent de base intellectuelle à l'action du premier Ministère de l'Air, se sont infiniment dégradés au contact du réel. Vidés de leurs substances actives, il n'en reste aujourd'hui que des oripeaux décolorés. Ainsi en est-il de la politique des prototypes, de la politique de l'Aviation privée et de l'Aviation de transports publics. Dans l'Armée de l'Air, une restauration a bien été tentée l'an passé ; elle n'a pas encore trouvé sa forme, ni même ses véhicules définitifs.* »

Chapitre 11. Et un déclin politique ?

Cette réflexion désabusée d'un bon observateur des questions aéronautiques en 1934, laisse de côté l'aspect international, qu'il s'agisse de la comparaison avec les réalisations techniques de puissances étrangères ou de l'influence de la France adossée à son aviation. Sur ce point précis, cinq ans plus tard, une missive diplomatique rend un écho peu rassurant.

« Au moment où l'aviation roumaine est en pleine rénovation et conserve toujours, par suite de nos retards industriels, une prévention marquée contre nos fabrications, je crois devoir attirer de façon toute spéciale l'attention de Votre Excellence sur l'intérêt qu'il y aurait à ce que la participation française à ce meeting pût être organisée de façon éclatante. »

Ce propos de M. Spitzmuller, chargé d'affaire de France à Bucarest⁹⁷⁸, à M. Bonnet ministre des Affaires étrangères, dit bien l'inquiétude du diplomate français. Le retard industriel –ajoutant au retard technique – peut-il être compensé ? Qu'entendre par une « participation éclatante » à un meeting devant se tenir à l'été 1939 ?

Deux réponses peuvent venir à l'esprit. D'abord le déplacement d'une très haute personnalité politique capable par sa seule présence de « renouer les fils ». Mais les grands maréchaux sont morts et pour cette tâche un ministre de l'Air ou un ministre des Affaires étrangères semblent insuffisants, le président du conseil peut-être ? Le président de la République serait une réponse satisfaisante, mais la proposition n'est guère réaliste.

La deuxième réponse serait aéronautique. Mais faute de machines capables de damer le pion aux autres participants, il reste le déplacement d'une masse d'appareils imposant l'image

⁹⁷⁷ Commandant André LANGERON, « *Le matériel et les hommes* » Les Ailes n°668, 5 avril 1934. Gallica

⁹⁷⁸ AE 124PO 1/ 91 (Nantes). à M. Bonnet ministre des Affaires étrangères, le 8 août 1939, en vue du meeting Aéronautique International de Bucarest . Ce meeting, initialement prévu à partir du 18 juin 1939 a été reporté du 24 septembre au 1^{er} octobre...et n'eut donc pas lieu.

d'une puissance aérienne incontestable. Hélas, même dans cette hypothèse il faut éviter d'afficher l'obsolescence de nos bombardiers.

Ce cas d'école pose la question de savoir si la France dispose à ce moment d'un poids politique permettant de compenser sa faiblesse industrielle et technique ? C'est la question de la perte d'influence de la France qui est ici questionnée, que ce soit directement ou au travers de l'influence de ses « amis », qu'ils soient de cœur ou obligés. On rejoint bien évidemment le consensus formulé par Jean-Baptiste Duroselle, s'appuyant sur Clausewitz, Max Weber et Raymond Aron pour définir de ce qu'est une « puissance » dans la capacité d'imposer sa volonté aux autres⁹⁷⁹.

Supposer l'existence d'un déclin politique, accompagnant et aggravant un déclin technique, ne peut être une simple affirmation. Il ne s'agit cependant pas ici de reprendre les réflexions abondantes qui ont cherché à expliquer comment la « meilleure armée du monde » de 1918 a pu subir une si « étrange défaite »⁹⁸⁰ en 1940. Des bibliothèques entières y ont été consacrées, à juste titre, et souvent de manière pertinente sinon définitive. C'est également le cas de la partie des relations internationales consacrée aux rapports entre politiques internes et externes dans la perspective de la sécurité. Ces questions ont été débattues dès l'époque qui voyait se déployer une activité diplomatique d'une ampleur sans précédent. Il convient de se souvenir que non seulement les États étaient plus nombreux qu'auparavant, et qu'aucun d'entre eux ne voulaient être absents des discussions, mais également que le cadre même des discussions était nouveau. En outre l'ambition de ces discussions était élevée. Certes on avait déjà discuté dans le passé de la liberté de navigation maritime ou fluviale, on avait déjà envisagé la notion de guerre juste et on en avait tiré quelques conséquences sur le droit des gens en période de guerre, mais jamais autant d'États, dans une structure telle que la SDN ne s'étaient donnés comme objectif avoué de mettre la guerre hors la loi... quelles que soient les arrière-pensées des uns ou des autres. Hommes politiques, diplomates, militaires, juristes et philosophes ont écrit et commenté ce qui apparaissait, après une catastrophe sans précédent, comme un espoir sans précédent.

L'état de ces questions, centrées sur l'aspect « sécurité militaire » a été trouvé pour l'essentiel dans des travaux comme ceux de Messieurs Jean Doise, Maurice Vaïsse⁹⁸¹, Traian Sandu⁹⁸², et dans des actes de colloques, tel celui de décembre 1999⁹⁸³ « *Bâtir une nouvelle*

⁹⁷⁹ Cité par GIRAULT René, FRANK Robert, *Turbulente Europe et nouveaux mondes*, op. cit p.160.

⁹⁸⁰ Incontournable référence à l'ouvrage de Marc BLOCH.

⁹⁸¹ DOISE Jean, MAURICE VAÏSSE, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire, 1871-1991*, Paris, Seuil, 1992.

⁹⁸² SANDU Traian, *Le système de sécurité français en Europe centre-orientale, l'exemple roumain 1919-1933*. Paris, L'Harmattan, 1999. Egalement : *la Grande Roumanie alliée de la France, une péripétie diplomatique des Années Folles ? (1919-1933)*, Paris, l'Harmattan, 1999.

⁹⁸³ *Bâtir une nouvelle sécurité. La coopération militaire entre la France et les Etats d'Europe centrale et orientale de 1919 à 1929*. Actes publiés à Vincennes, Centre d'Etudes d'Histoire de la Défense & SHAT, 2001. Parmi les intervenants dont les contributions ont été utilisées (selon l'ordre du sommaire) : Messieurs et Mesdames : Jacques BARIETY, Jean-Paul BLEDE, Nicole JORDAN, Bernard MICHEL, Frédéric GUELTON, Paul GRADHVOL, Peter JACKSON, Isabelle DAVION, Philippe HAUSER, Marian HRONSKY, Yvon LACAIZE, Dumitru PREDA, Traian SANDU, Maria GEORGESCU, Petre OTU, Jean-Noël GRANDHOMME, Christophe MIDAN, David WATSON, Patrick FACON, Patrick BOUREILLE, Peter POPP, John KEIGER, Alain PORCHET, Catherine DURANDIN.

sécurité » ou dans des revues telles que la *Revue Historiques des Armées*. La liste des auteurs auxquels je suis redevable est très importante, et bien d'autres noms, avec des références plus complètes apparaissent au fil des pages.

Pour ce qui nous concerne plus directement, au titre du lien entre politique et coopérations aéronautiques, trois niveaux doivent être considérés, au bénéfice de l'exposition en sachant que cette catégorisation a un caractère quelque peu artificiel. En réalité, ces trois « niveaux » s'entrecroisent et se mêlent constamment, théâtre de la défense des mêmes intérêts et souvent servis par les mêmes personnels.

A/ La perte d'une certaine prééminence française dans les relations internationales globales. La SDN est au centre de cette réflexion.

B/ Le niveau régional, entendons par là l'Europe médiane, et au premier chef la Petite Entente.

C/ Les relations bilatérales entre France et Roumanie, entre *Real Politik* et vieille amitié.

A / Dans le concert des nations dans les années qui suivent la Grande Guerre (1919 à 1930/33) . Ou : la SDN 1^{ère} époque.

La voix de la France pesait d'un poids d'autant plus élevé qu'après que le président Wilson eut fixé de nouveaux principes du jeu diplomatique (*the New diplomacy*), droit des peuples à disposer d'eux-mêmes, égalité entre les États grands et petits, sécurité collective⁹⁸⁴, les États-Unis se retirèrent de la scène. La Russie bolchévique était tout d'abord marginalisée, autant par ses convulsions internes que par la méfiance qu'elle inspirait à la plupart des gouvernements étrangers. Et l'armée française, du fait de la Guerre, était effectivement la première armée du monde. Ce poids eut certes comme inconvénient d'actualiser la méfiance britannique face au risque d'une hégémonie française sur le continent⁹⁸⁵, sur fond de concurrence coloniale et moyenne-orientale et sur fond d'intérêts économiques divergents notamment à propos de l'Allemagne : débitrice des Réparations ou marché pour les produits et investissements britanniques ?⁹⁸⁶

La SDN supposée permettre le déploiement de ces nouvelles valeurs et construire une nouvelle ère fut d'abord considérée sans enthousiasme excessif par les gouvernements français et britanniques (en dépit des convictions de Léon Bourgeois, principal représentant français jusqu'en 1924). Les choses et les esprits changent à partir de fin 1923 pour le Royaume Uni (arrivée des travaillistes au pouvoir) et 1924 en France (Cartel des Gauches), sans pour autant que l'objectif général cesse d'être le retour à un équilibre européen qui va

⁹⁸⁴ L'expression elle-même n'apparaît que plus tardivement, mais, en l'absence du mot, la chose était bien présente dans l'article 10 du pacte de la SDN. (GIRAULT René, FRANK Robert, *Turbulente Europe et nouveaux mondes*, op. cit p.142).

⁹⁸⁵ Si l'on en croit Clemenceau (*Grandeur et misère d'une victoire*, publié en 1929), il aurait eu un échange verbal avec Lloyd George dès l'armistice : « *Alors maintenant, vous devenez notre ennemi ?* ». Ce à quoi le Premier britannique aurait répondu « *Bien entendu, c'est toute la tradition de l'Histoire d'Angleterre !* ». J.B. DUROSELLE cite cet échange tout en doutant qu'il soit *expressis verbis*. (*Les Relations internationales de 1930 à 1960*, Paris, Fondation nationale des sciences politiques, 1971, p.9)

⁹⁸⁶ Importance dans ce débat du livre de J.M. KEYNES, *Les conséquences économiques de la paix*, Cambridge, novembre 1919.

continuer à faire la part belle aux accords et traités bi et multilatéraux. La différence toutefois est qu'en conformité avec l'esprit et la lettre de la SDN, ces traités sont communiqués à la SDN qui en assure la publicité⁹⁸⁷.

Les premiers échecs de la SDN (Annexion de Vilno par les Polonais par exemple), l'échec du protocole de Genève⁹⁸⁸ (dont les trois principes actifs : obligation de l'arbitrage, suivi de sanctions, et désarmement en conséquence auraient peut-être permis de résoudre la question difficile de la définition de l'agresseur en évitant un vote unanime), n'ont pas empêché que les représentations française et roumaine ont été parmi les plus actives. Aristide Briand représentant à la SDN et quasi inamovible ministre des affaires étrangères jusqu'en 1932, et Nicolae Titulescu, comme représentant de la Roumanie et président l'Assemblée en 1930 et 1931, ont joué un rôle important. Pour autant deux des points essentiels de l'action des deux pays au sein de la SDN n'ont pas abouti.

L'automaticité des sanctions, éventuellement militaires⁹⁸⁹, contre un agresseur a connu un échec originel avec l'abandon du protocole de Genève. Pour autant cela reste un objectif commun aux deux pays. Ce n'est pas autre chose que défend Nicolae Titulescu dans un discours en mai 1929, devant le Reichstag : « les litiges qui menacent de briser les rapports entre les États *« doivent être soumis obligatoirement au jugement par l'intermédiaire de la Société des Nations, soit à une commission d'arbitrage... »*⁹⁹⁰.

L'autre point sur lequel la France et la Roumanie sont en accord est celui du révisionnisme. Toutefois des nuances, voir des irritations réciproques, ont été inévitables, dépendant de la géographie pour déterminer le risque principal : Hongrie pour l'un, Allemagne pour l'autre. Un coup d'arrêt (provisoire) à cette tendance dû beaucoup à l'engagement de N. Titulescu : à l'occasion d'une démarche chinoise, les États révisionnistes tentèrent de faire modifier l'article 19 du Pacte de la SDN qui, dans son état originel, stipulait que d'éventuelles modifications des Traités de paix ne pouvaient prospérer qu'avec un vote unanime du Conseil de la SDN. La prise de position ferme du représentant roumain, s'exprimant de surcroît au nom de la Petite Entente, fit échouer cette première tentative et l'unanimité demeura nécessaire.

La question du désarmement. Au cœur de la question de la réussite – ou non – de la SDN, la question a cristallisé les ambiguïtés et contradictions entre les membres :

Perçue comme un prolongement du Traité de Versailles, le désarmement, comme objectif de la SDN, justifie les mesures drastiques imposées à l'Allemagne : son désarmement serait en quelque sorte la première étape, avant une extension progressive du processus. Ce schéma

⁹⁸⁷ Ce n'est pas le cas des conventions militaires.

⁹⁸⁸ Fondamentalement dû à l'hostilité des Etats-Unis, voyant le risque d'ingérence et faisant le lien avec les circonstances qui avaient suscité la « doctrine Monroe ». Techniquement, le changement de majorité au Royaume-Uni, au bénéfice des Conservateurs début 1925, a entraîné le rejet du projet.

⁹⁸⁹ Clemenceau y était favorable et se heurta sur ce point au front commun Lloyd George-Wilson. Ce fut le cas en particulier le 11 février lorsque la délégation française menée par Léon Bourgeois proposa la création d'une force armée de la SDN. Souligné par Margaret MACMILLAN, *Les artisans de la paix*, Paris, JC Lattès, 2006, p.174.

⁹⁹⁰ Cité par STANCIU Stefan, *Nicolae Titulescu et la souveraineté de la Roumanie au Danube maritime*, Paris, Ed le Brontosaurus, 2002. Le lieu où est prononcé ce discours n'est évidemment pas indifférent.

idéal, avant même d'en voir le déroulé institutionnel, s'est heurté à des divergences de vues fondamentales. La présentation sommaire ci-après, directement inspirée de l'exposé qu'en fait M. Duroselle⁹⁹¹, n'implique pas qu'il s'agisse, pays par pays, d'une opinion et d'une volonté politique monolithique (d'autant que cela concerne une période courant sur plus de dix ans).

Pour la France comme pour la Roumanie, la question de la sécurité prime, et un désarmement n'est envisageable que lorsque la garantie des frontières sera acquise, tant une résurgence du danger allemand est perçue comme un risque majeur. La France, et particulièrement l'État-Major, déplore, de ce point de vue, que les « gages »⁹⁹² n'aient pas été aussi décisifs stratégiquement qu'elle l'espérait.

La solution est donc un traité rendant « automatiques » des sanctions militaires, fut-ce après un arbitrage, ce qui pose le problème de l'absence de système de coercition internationale. Les Accords de Locarno de 1925⁹⁹³, garantissant les frontières occidentales⁹⁹⁴ de l'Allemagne sont perçus à Paris et à Bucarest comme une première réponse satisfaisante, mais également comme mettant en évidence l'absence de progrès pour les frontières orientales. Cette différence est perçue comme introduisant un coin entre la France et ses amis polonais et roumains en dépit d'efforts rhétoriques (la défense de la France sur la Vistule !). Le pacte Briand-Kellogg d'août 1928, de renonciation à la guerre, est également salué. Notons incidemment que la Roumanie ne fait pas partie des signataires de l'acte initial du 27 août. Ça n'est d'ailleurs pas le cas non plus de l'Autriche, de la Bulgarie, de la Hongrie, de la Serbie, de l'URSS, pour n'évoquer que les voisins de Bucarest⁹⁹⁵. En revanche la Pologne et la Tchécoslovaquie sont signataires de cet acte initial, et ont donc participé activement à sa conclusion⁹⁹⁶. On sait, d'ailleurs, que la concertation de la Roumanie avec Benès a été régulière⁹⁹⁷. Sans les déprécier, il faut souligner que ces deux grands textes ont été rendus possibles pendant une réelle éclaircie économique, à un moment où on pouvait penser être sorti des conséquences de la Grande guerre : la prospérité revenant apaisait bien des blessures. Le retour aux incertitudes économiques – le mot est faible – est lourd de conséquences.

Peut-on caractériser, fut-ce à grands traits, les positions des uns et des autres ?

Dans le droit fil de sa tradition d'équilibre européen, la Grande-Bretagne, en 1919, verrait favorablement une réduction de l'armée française. Elle répugne à garantir des frontières, ce qui impliquerait un risque de devoir mener des opérations de guerre, et n'envisage nullement une réduction de ses armements navals. En outre elle s'intéresse peu, politiquement, à

⁹⁹¹ Op.cité supra.

⁹⁹² Le mot ici a une double signification : il s'agit bien de la garantie d'une créance, mais aussi de la garantie d'un libre accès au territoire allemand dans le cas d'une action militaire à mener (rive droite du Rhin).

⁹⁹³ Allemagne, Belgique, France, Grande-Bretagne et Italie.

⁹⁹⁴ Ou, plus exactement, les frontières germano-belge et germano-française.

⁹⁹⁵ Au total 63 pays ont été signataires du Pacte. En Europe, seuls la Suisse et le Luxembourg ne l'ont pas signé.

⁹⁹⁶ Représentés l'une et l'autre par leur ministre des Affaires étrangères (M.A. Zaleski et M. E. Benes), mandatés par leur Président de la République respectif.

⁹⁹⁷ TITULESCU Nicolae, *Documente diplomatice*, Bucarest, Editura politică, 1967. Par exemple, p.197, dépêche de Titulescu à M. Mitilineu, ministère des Affaires étrangères, le 6 juin 1926 : à propos de la Hongrie, de la Bulgarie et de la prochaine entrée dans le Conseil : « *În orice caz ne vom întâlni cu Briand și cu Benes pentru a stabili linia de conduită comună.* » (« Dans tous les cas, nous rencontrerons Briand et Benes lundi pour établir une ligne de conduite commune. » TdA)

l'Europe orientale qu'elle juge trop morcelée. Cette tendance, volontiers francophobe, ne peut être mieux représentée que par les propriétaires du *Times*, dont il est inutile de souligner l'influence sur les instances dirigeantes du pays. Lord et surtout Lady Astor persistent dans cette voie même après l'accession d'Adolf Hitler à la Chancellerie. En revanche, à ce moment, le gouvernement infléchit quelque peu son attitude sur le désarmement « d'abord » de la France.

L'Allemagne, avant et surtout après son entrée à la SDN considère qu'elle doit bénéficier d'une égalité de traitement, et donc qu'en l'absence d'un désarmement général, elle devrait être autorisée à un réarmement au moins partiel. L'opinion selon laquelle l'Allemagne n'a pas été militairement vaincue mais a été trahie de l'intérieur, opinion bien ancrée⁹⁹⁸, ne facilite évidemment pas les concessions pour les gouvernements allemands successifs. De là naissent des attitudes politiques vis-à-vis de la France, jugées négativement en Allemagne – entre laxisme et trahison – tandis que du côté français certains stigmatisaient la duplicité de M Stresemann et la naïveté coupable d'A. Briand. Herriot, avant Briand, avait déjà fait l'objet des critiques nationalistes. « *La politique de M. Briand excite au plus haut les ambitions pangermanistes, favorise la révision des traités et tend à éloigner de la France ses alliés et amis naturels et les incite à écouter les propositions allemandes* ». Cet exemple (André CHEREDAME, in Le Français réaliste⁹⁹⁹ avril 1931) n'est pas le plus virulent de la presse mais résume une opinion répandue. Celle-ci, et les archives, rendent largement compte de ce ressenti d'une partie des opinions publiques des deux pays (et des amis de ceux-ci).¹⁰⁰⁰

De quel désarmement parle-t-on ?

Par nature, les négociations sur le désarmement naval – ou plutôt les limitations – ne concernent pas tous les membres de la SDN, et se rapprochent plus des accords du passé entre grandes puissances, hormis des bribes « d'esprit de la SDN »¹⁰⁰¹. Pour ce qui est du désarmement sous l'égide directe de la SDN, ce sont les armements terrestres et aériens qui sont principalement concernés. Un thème fréquent porte sur le *distinguo* à faire entre armes offensives (le bombardier et le sous-marin¹⁰⁰² par excellence) et défensives, conjointement au *distinguo* « armes légères et lourdes », comme critère de ce qui peut / doit être interdit ou réduit. En revanche il ne se trouve plus guère de voix pour soutenir l'idée d'une suppression pure et simple de toute aviation armée.

Institutionnellement, l'Assemblée de la SDN de 1926 a décidé de la création d'une commission préparatoire à une conférence sur le désarmement. Son rapport, en 1931, propose

⁹⁹⁸ Les parallèles avec l'opinion publique et la politique extérieure hongroises ne sont donc pas des coïncidences.

⁹⁹⁹ Journal à ambition nationale, publié en Normandie (Caen puis Argentan et Alençon) entre 1927 et 1935 .

¹⁰⁰⁰ En France l'Action française, sans surprise, est en pointe de la critique, et pour l'Allemagne la lecture de la lettre adressée le 7 septembre 1925 par Stresemann au Kronprinz est éloquente, comme plaidoyer *pro domo* en réponse aux critiques reçues. (*Les papiers de Stresemann*, Paris, Plon, 1932, T.II ; Cité et reproduite par Pierre MILZA, *De Versailles à Berlin, 1919-1945*, Paris, Masson, 1972.)

¹⁰⁰¹ Aussi ne revenons-nous pas sur les Accords de Washington, et les accords parallèles. Encore que la convention navale anglo-germanique ait eu des effets délétères sur l'amitié franco-britannique.

¹⁰⁰² La condamnation morale de l'arme sous-marine, si fréquente dans les Amirautés même, pendant la Première Guerre mondiale, n'apparaît plus guère. En revanche son caractère « offensif » n'est plus discuté. Pour mémoire cependant il existait dès cette époque des sous-marins de petites tailles destinés à la défense côtière, par opposition aux sous-marins « océaniques ».

un contrôle des armements, majoritairement refusé¹⁰⁰³ par les pays importants. Ce rapport, jugé par beaucoup comme un piètre fruit de cinq années d'études, est cependant utilisé par la Conférence du Désarmement qui s'ouvre en 1932. Une proposition française¹⁰⁰⁴ aurait abouti à réserver les armes « lourdes » à une force à la disposition de la SDN, avec un système d'arbitrage et de sanctions automatiques, c'est-à-dire un retour au défunt protocole de Genève. Les autres propositions matérialisent les positions britanniques ou allemandes vues plus haut. Les États-Unis sont pratiquement alignés sur la proposition britannique. L'URSS propose un désarmement général, mais sans contrôle, et les Japonais n'envisagent pas de désarmement. D'autres propositions apparaissent, faisant progresser lentement (plan Mac Donald). Mais la question majeure reste celle posée par l'Allemagne, réclamant l'égalité des droits en matière d'armement. Des pas nets sont faits dans cette direction, ponctuée par un discours lénifiant du nouveau chancelier du Reich le 17 mai 1933. Tirant prétexte de l'absence de progrès significatif, l'Allemagne quitte la Conférence le 14 octobre, et la SDN le 19 octobre. Des négociations directes entre la France et l'Allemagne, avec la Grande-Bretagne comme médiatrice, prolongent quelque peu l'espoir d'arriver à un accord¹⁰⁰⁵. Mais devant les demandes croissantes de l'Allemagne, et dans les remous politiques du 6 février 1934, le gouvernement français met fin à ces négociations.

B/ Le niveau régional... la Petite Entente¹⁰⁰⁶

Dès la fin de la guerre, avec la disparition de l'empire austro-hongrois, la nécessité d'une organisation de l'Europe médiane est devenue patente. Les questions de sécurité, la pérennité des nouvelles frontières et les questions économiques et commerciales ne pouvaient que s'imposer dans l'agenda des décideurs européens. Chacun des cadres nationaux servit de base à des constructions essentiellement bilatérales avec, très grande nouveauté, le cadre international structuré précédemment évoqué, la SDN.

Les États bénéficiaires de la victoire de 1918 en Europe médiane, très conscients, ressentirent, au-delà de leurs différences, ce qui leur était commun, c'est à dire le besoin de préserver leurs acquis. La Tchécoslovaquie, la Roumanie et la Serbie souhaitaient se garantir contre un retour offensif de la Hongrie. Il y avait cependant des nuances et des priorités spécifiques : la Roumanie était préoccupée encore et toujours par sa frontière sur le Dniestr – face à la Russie – et la Serbie, bientôt Yougoslavie, se focalisait surtout sur la côte dalmate et les ambitions italiennes. La préoccupation polonaise face à la Russie bolchévique se matérialisa dans une guerre où l'existence même du pays faillit disparaître. Quand à la Tchécoslovaquie, outre le risque hongrois, elle se souciait de ses confins silésiens. La France,

¹⁰⁰³ Grande Bretagne, Italie, Japon ainsi que deux pays de poids non membres de la SDN (USA-URSS).

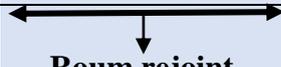
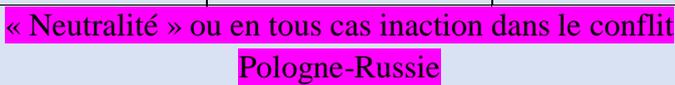
¹⁰⁰⁴ Imaginée par André Tardieu (et soutenu par Titulescu).

¹⁰⁰⁵ Les dernières propositions allemandes prévoyaient de fixer pour les deux pays une armée de 300.000 hommes et une armée de l'air allemande égale à la moitié de l'armée de l'air française. DUROSELLE op.cit. p.71 .

¹⁰⁰⁶ Là encore les ouvrages de Traian SANDU, *Le Système de sécurité français en Europe centre-orientale*, et *La grande Roumanie alliée de la France*, sans préjudice d'autres articles, ont été essentiels. Il est difficile de mentionner tous les grands auteurs dont tels ou tels écrits ont alimenté la réflexion sur ce sujet (Mme C. DURANDIN, Messieurs J-B DUROSELLE, J.BARIETY, B. MICHEL, J-N. GRANDHOMME, A.MARES ...). L'article de Bohumila FERENCUHOVA, « *La vision slovaque des relations entre la France et la Petite Entente (1918-1925)* » In *Nations, cultures et sociétés d'Europe centrale aux XIXe et XXe siècles : Mélanges offerts à Bernard Michel*, Paris, Editions de la Sorbonne, 2006, également comme source historiographique très instructive.

la grande puissance tutélaire, se préoccupait plutôt de sa nouvelle frontière avec l'Allemagne et envisageait un temps une solution plus économique que militaire pour stabiliser et sécuriser l'Europe médiane¹⁰⁰⁷. Ce projet danubien, notamment porté par le président Millerand, aurait redonné un rôle à la Hongrie. Outre le déplaisir qu'on pouvait en éprouver à Belgrade, Prague et Bucarest – on en vit les effets lors des deux tentatives de retour du roi Charles – les Hongrois eux-mêmes refusèrent de s'engager dans cette voie, craignant que cet engagement ne soit considéré comme valant acceptation des conséquences territoriales des Traités de paix. Si l'on ajoute à ce schéma général les frustrations serbes et roumaines sur le Banât, celles de la Pologne et de la Tchécoslovaquie autour de quelques territoires de Silésie (Teschen), et les interrogations probables que la Pologne peut avoir ressentie devant l'absence de soutien de ses voisins lorsqu'elle jouait son existence face à l'Armée rouge, on comprend que l'équilibre à forger ait été difficile. Et ce d'autant qu'il faut y rajouter les tropismes économiques et commerciaux des bassins d'activités traditionnels... même sans remonter à la Hanse.

Sans surprise, c'est autour des questions de sécurité que des liens préexistants ont pu être renforcés, sur un mode bilatéral, à chaque fois face à une menace commune. Mode bilatéral certes, mais quelque peu « accompagné » (malgré de fortes réserves initiales) par la France, dont les conseillers militaires et les diplomates étaient actifs dans toutes ces capitales. Dès 1919, la Tchécoslovaquie de Masaryk et Benès engage avec la Serbie des conversations qui aboutissent d'abord entre les états-majors des deux pays, initiant ainsi un processus cumulatif.

Les principaux accords accompagnants la genèse de la Petite Entente (pm : + SDN)					
	Tchécoslovaquie	Roumanie	Serbie/ Yougoslavie	Pologne	France
1919	Mis milit fse Traité F-Cs Accord États Majors Cs-Yu			Mis. Mil F	Mis. Mil. en CS/Pol Traité F- Cs
1920 14/8/20 17/8/20	T. Alliance Cs- Yu¹⁰⁰⁸(*)	 Roum rejoint alliance CS-Yu			
 « Neutralité » ou en tous cas inaction dans le conflit Pologne-Russie					
1921		Convention SHS- Roumanie ¹⁰⁰⁹ (*)	Convention SHS-Roumanie	T. All défensive Pol - F	T. All défensive Pol - F
3/3/21		T. Alliance déf. Roum-Pologne		T. All défensive	

¹⁰⁰⁷ NAMONT Jean-Philippe, « *La Petite Entente, un moyen d'intégration de l'Europe centrale ?* » In Bulletin Université Paris 1 Sorbonne, n°30, automne 2009.

¹⁰⁰⁸ Traité alliance Cs-Yu : vise au respect T. Trianon (* vision de Benes : CS, Yu & Ru .)

¹⁰⁰⁹ Convention SHS-Ru : vise au respect T. Trianon & Neuilly ; (* La vision de Take Ionescu, min AE : réunion à 5/ Ru, Cs, Yu , Pol, Grèce)

				Roum-Pol	
23/4/21	T Alliance déf .Cs-Roumanie ¹⁰¹⁰	T Alliance déf. Cs-Roumanie			
	+ 2 Protocoles secrets (transit armes /)				
7/6/21		Convention alliance défensive Yu-Ru ¹⁰¹¹	Convention alliance défensive Yu-Ru		
1922 Août	1 ^{ère} rencontre min. AE Petite Entente ; cette rencontre sera désormais semestrielle				
	Conf de Belgrade : Prolongement automatique des conventions d'alliances + plan de coopération économique				
1924	T. Alliance Cs-F				T. Alliance Cs-F
1925					Accord de Locarno F-GB-All-Belg.-Italie
1926		Traité F-Ru			T. France-Ru
1927			Traité F-Yu		T. F-Yu
1928	Pacte Briand- Kellogg : 62 pays signataires, la guerre mise hors la loi				
1933	Statut de la Petite Entente : création d'un organe permanent (dépassé la juxtaposition d'alliances pol/mil)				
1934	Pacte balkanique¹⁰¹² : Yougoslavie + Roumanie + Grèce + Turquie				

En 1920, le Traité d'alliance entre les deux pays, signé le 14 août, voit l'adhésion de la Roumanie trois jours plus tard, constituant le noyau initial de ce qui est appelé, sur un mode dépréciatif tout d'abord, la Petite Entente. Ce noyau, toujours défensif, s'étoffe progressivement d'alliances défensives bilatérales, instaurant un système de rencontres régulières entre ministres des Affaires étrangères. Celles-ci deviennent semestrielles, actent rapidement le principe du renouvellement automatique, et dès 1924 ajoutent un volet de

¹⁰¹⁰ Traité alliance défensive Cs-Ru : vise au respect T. Trianon

¹⁰¹¹ Convention alliance défensive Yu-RU/ : vise au respect T. Trianon & Neuilly

¹⁰¹² Vise à contrer les révisionnismes bulgare et hongrois, même si, selon les discours officiels, les dispositions de ce traité ne « visent aucun pays ». Titulescu, devant la Chambre le 4 avril 1934, en réponse à un discours interpellatif de Maniu, alors dans l'opposition. Bulletin périodique de la Presse roumaine n°119 pour mars-mai 1934 (ministère de la Guerre). Gallica.

coopération économique à leurs compétences. En 1933, surtout à l'initiative de Nicolae Titulescu¹⁰¹³, un Statut de la Petite Entente est signé, avec la création d'un organe permanent allant plus loin que la juxtaposition d'accords bilatéraux. En dépit de ce progrès institutionnel, les circonstances extérieures contraires vidèrent l'institution de sa substance, au fur et à mesure que l'inanité d'espérer une aide extérieure devenait plus apparente. L'extension à la Pologne, fortement souhaitée par la France et par la Roumanie, ne fut jamais réellement engagée. Le manque d'enthousiasme mutuel de Prague et Varsovie, et l'influence allemande - faite d'attraction économique et d'inquiétudes stratégiques - ne le permit pas, chacun des deux pays, et surtout la Pologne, préférant chercher directement un accord avec Berlin. On peut relever d'ailleurs que cette tendance polonaise avait été décelée depuis longtemps, avec inquiétude, en Roumanie, comme en témoigne régulièrement la presse, par exemple : « *De bonnes relations (de la Pologne) avec l'Allemagne et avec la Hongrie n'impliquent nullement une hostilité quelconque envers la France ou la Roumanie. Il est donc profondément regrettable que certaines attitudes du gouvernement polonais aient donné prise à des intrigues de ceux qui s'empressent de pêcher en eaux troubles...* » (*Independanță Română* du 2 août 1934), ou encore « *Nous devons dire enfin que le motif concernant les frontières de la Tchécoslovaquie, invoqué par la Pologne pour repousser le pacte oriental, a une nuance si prononcée de politique germanophile...* » (*Adevarul* 30 septembre 1934)¹⁰¹⁴

L'incapacité de la Petite Entente à s'opposer au démantèlement de la Tchécoslovaquie, que ce soit à Munich en septembre 1938 ou (au bénéfice de la Hongrie) lors du premier arbitrage de Vienne en mars 1939 signe la disparition de facto de l'organisation.

Illustration des convergences, des solidarités et des réticences entre les membres? Les Circuits de la Petite Entente.

Traduire l'esprit de la Petite Entente dans une compétition aéronautique entre membres, élargie à la Pologne, résulte d'au moins deux idées convergentes.

La conviction bien réelle que l'avenir est dans l'aérien était partagée par de nombreux décideurs, des membres des familles royales de Roumanie et de Yougoslavie¹⁰¹⁵, de Masaryk en Tchécoslovaquie, et correspondait aussi au constat fait à Varsovie de l'utilité de l'arme aérienne dans la guerre polono-bolchévique. Le caractère spectaculaire (et populaire) d'une démonstration aérienne, permettant d'afficher puissance et modernité, n'échappait à personne.

Un autre aspect de l'esprit du temps – SDN et désarmement – rendait difficile d'organiser de véritables manœuvres militaires conjointes, qui eussent sans doute été jugées « agressives » à Budapest, Sofia, Berlin et... Genève. Ces manifestations conjointes tendaient vers l'interopérabilité, et affichait l'entente sous une forme très prisée.

¹⁰¹³ Le rôle bien réel de ce juriste, économiste, diplomate et homme d'Etat, a été présenté par les historiens successifs sur des modes bien divers, encensé et magnifié, critiqué ou oublié suivant les périodes. Le destin des icônes en quelque sorte... SANDU Traian, *Le système de sécurité français en Europe centre-orientale*, op. cité p22-23.

¹⁰¹⁴ Cités, avec d'autres exemples, par *Bulletin périodique de la presse roumaine* n°120. Gallica.

¹⁰¹⁵ A commencer par les princes Carol de Roumanie et Paul de Yougoslavie.

Les Circuits de la Petite Entente héritèrent ainsi de motivations parfois contradictoires et la dernière manifestation organisée, dans sa nature même, rend compte de la faiblesse politique et militaire en découlant.

Ier Circuit de la Petite Entente		
1927, 27 & 28 Août ¹⁰¹⁶	Organisé par Aéro club royal du royaume des SCS	Thème : Avions militaires de reco biplaces
Parcours : Belgrade-Bratislava-Prague-Cracovie-Varsovie et retour par le même circuit = 2780km		
Participants : Yougoslavie : 7 équipages } Pologne : 4 équipages Tchécoslovaquie : 2 équipages	Avions <i>Breguet 19</i> <i>Potez 25</i> <i>Fizir</i> ¹⁰¹⁷ <i>Breguet 19</i> ?	Résultats : les conditions météorologiques très mauvaises arrêterent 9 équipages en différents points du parcours. 1 ^{er} : un équipage yougoslave sur <i>Fizir</i> 2 ^{ème} : un équipage polonais sur <i>Breguet 19</i> 3 ^{ème} et 4 ^{ème} : deux équipages yougoslaves, respectivement sur <i>Breguet 19</i> et <i>Potez 25</i> .

Cette première manifestation marque bien l'omni-présence des productions françaises dans l'arsenal de ses amies, nullement invalidée par la victoire yougoslave sur un avion autochtone. Les exécrables conditions météorologiques ont donné à ce circuit un caractère très particulier.

Ile Circuit de la Petite Entente		
1928, 8 & 9 Août et 14 août pour l'épreuve de montée. ¹⁰¹⁸	Organisé par Aéro club de la République Tchécoslovaque	Thème : Avions militaires de reco biplaces
Parcours : Prague-Cracovie-Varsovie –Lemberg (Lwow) –Bratislava- Bucarest- Belgrade – Zagreb – Brno – Prague = 3.112km. S'ajoute à cette épreuve de vitesse une épreuve distincte de montée à 5.000m		
Participants : Pologne : 5 équipages Roumanie : 5 équipages Tchécoslovaquie : 6 équipages Yougoslavie : 5 équipages		Résultats : 15 appareils terminèrent le parcours. Après l'épreuve de montée le classement général : 1 ^{er} et 3 ^{ème} Tchécoslovaquie sur Letov Smolik 316, à moteur Hispano Suiza 600cv 2 ^{ème} : Tchécoslovaquie sur Letov Smolik Gnome & Rhône Jupiter 480 cv 4 ^{ème} : Roumanie sur Potez 25 Hispano-Suiza 600cv ¹⁰¹⁹

¹⁰¹⁶ Nombreux détails dans *l'Année Aéronautique 1927*, p.149-150. Op.cité.

¹⁰¹⁷ *FP 2* : Biplan biplace d'observation, de conception et fabrication yougoslave.

¹⁰¹⁸ *L'Année Aéronautique 1928*, p.145. Op.cité.

A défaut de disposer du détail de toutes les machines engagées et du classement des onze autres avions classés, on peut retenir la réussite des machines de construction tchécoslovaque et noter que l'épreuve a pu servir de banc d'essai comparatif des moteurs. Compte tenu des vitesses encore modérées des avions de l'époque, il n'était pas très difficile du point de vue aérodynamique de créer une même cellule avec des moteurs différents, étant observé que les puissances nécessaires pour ces machines restaient encore l'apanage des motoristes des « grandes nations aéronautiques » : le Gnôme & Rhône Jupiter est une licence anglaise et l'Hispano-Suiza, malgré son nom, est français.

IIIe Circuit de la Petite Entente		
1929 , 5-7 septembre. Le parcours est précédé d'une épreuve de vitesse pure sur base et une épreuve de vitesse de montée. ¹⁰²⁰	Organisé par Aéro club Royal de Roumanie	Thème : Avions de chasse. Chacun des 4 pays aligne 6 avions
Parcours : Bucarest- Iași- Lwow- Varsovie – Cracovie – Prague – Brno – Zagreb - Belgrade– Bucarest = 3.111km. S'ajoute à cette épreuve de vitesse une épreuve distincte de montée à 5.000m		
Participants : Pologne : 6 Roumanie : 6 Tchécoslovaquie : 6 Yougoslavie : 6	Avions : 3 <i>Spad 61</i> & 3 <i>Fiat C.R.20</i> 3 <i>Dewoitine D-27</i> & 3 <i>NiD.72</i> 1 <i>Smolik S-31</i> (P&W 525cv) & 5 <i>Avia B.H.33</i> 3 <i>Dewoitine D-27</i> & 3 <i>Avia B.H.33</i>	<u>Résultats</u> : 9 appareils terminèrent l'ensemble des épreuves. <u>Classement général individuel</u> : 1 ^{er} et 2 ^{ème} , Tchécoslovaquie sur <i>Smolik S.31</i> et <i>BH-33</i> 3 ^{ème} & 4 ^{ème} Yougoslavie sur <i>BH-33</i> 5,6 & 7 ^{ème} : Roumanie sur <i>D.27</i> , <i>NiD</i> & <i>D.27</i> . 8 & 9 ^{ème} Pologne sur <i>Spad 61</i> & <i>Fiat C.R.20</i> Classement par nations ¹⁰²¹ Roumanie 1 ^{ère} (225 pts), Tchécoslovaquie 2 ^{ème} (164 pts) Yougoslavie 3 ^{ème} (145 pts) Pologne 4 ^{ème} (140pts)

Après deux éditions consacrées aux biplaces d'observations, l'épreuve 1929 a été consacrée aux chasseurs. Comme nous avons déjà eu l'occasion de le dire, la conception et

¹⁰¹⁹ Il s'agit d'une version distincte du *Potez 25* fabriqué en Roumanie qui est équipé d'un moteur Lorraine de 450cv. Pour la compétition, la Roumanie avait acheté directement trois *Potez-25* avec Hispano-Suiza 500cv et trois avec H-S 600cv.

¹⁰²⁰ L'Année Aéronautique 1929, p.145. Op.cité.

¹⁰²¹ Les points acquis dans les épreuves de vitesse pure et de vitesse de montée restent acquis au pays même si l'appareil n'a pas fini l'épreuve de navigation.

fabrication de chasseur est une étape significative dans le processus de développement. A condition de disposer d'un moteur d'une puissance convenable c'est une entreprise relativement accessible à une jeune industrie. Il faut noter que la Tchecoslovaquie a présenté non pas un chasseur autochtone, mais deux, et que l'un de ceux-ci a déjà été exporté¹⁰²². Si l'on y ajoute un chasseur italien vendu à la Pologne, ceci donne une image d'un futur possible, en contraste avec le présent qui est encore marqué par la prédominance des appareils français : 12 chasseurs (de trois types différents) qui ne brillèrent pas particulièrement. Le caractère « évaluation d'échantillons » a joué à plein, en particulier pour la Roumanie qui a engagé deux trio de chasseurs français, achetés pour l'occasion et sans qu'ils soient candidats à l'achat comme nouveaux chasseurs roumains¹⁰²³. En l'occurrence l'épreuve a donné une bonne impulsion commerciale au *BH.33*, au détriment en particulier du *Spad 61*.

IVe Circuit de la Petite Entente		
1930 , 27-28 août . Le parcours de navigation/vitesse est accompagné d'une épreuve de montée avec charge et d'une épreuve de décollage 1024	Organisé par Aéro club de Pologne	Thème : Avions biplaces de reconnaissance. Chacun des 4 pays peut engager jusqu'à 6 avions
Parcours : Varsovie – Lwow- Prague –Zagreb - Belgrade– Bucarest-Iași- Lwow-Poznan-Varsovie=3.927km.		
Participants : Pologne : 6 équipages Roumanie : 6 équipages Tchécoslovaquie : 6 équipages	Avions : 3 <i>Lublin RVIII</i> (Hispano 600cv) 2 <i>Lublin RVIII</i> (Lorraine 650cv) 1 <i>Potez 25</i> (Jupiter 420vc) 6 <i>Breguet 19</i> (Hispano 650cv) 2 <i>Smolik S.516</i> (Asso 800cv) 2 <i>Smolik S.616</i> (Hispano 650cv)	<u>Résultats</u> : 13 appareils terminèrent l'ensemble des épreuves. <u>Classement général individuel</u> 1 ^{er} Yougoslavie, sur <i>Breguet 19</i> 2 ^{ème} Tchecoslovaquie sur <i>S.516</i> 3, 4 et 5 ^{ème} , Yougoslavie, tous 3 sur <i>Breguet 19</i> 6 ^{ème} Tchecoslovaquie sur <i>S.616</i> 7 ^{ème} Pologne sur <i>Lublin</i> à moteur Lorraine 8 ^{ème} Tchecoslovaquie sur <i>Aero 42</i> 9 ^{ème} Pologne sur <i>Lublin</i> à moteur Hispano Suiza 10 & 11 ^{ème} Roumanie sur <i>Breguet 19</i> 12 ^{ème} Tchecoslovaquie sur ?

¹⁰²² Belle réussite à l'exportation : outre la Yougoslavie et la Pologne qui construisirent le *B.H.33* sous licence, la Grèce, la Belgique, le Japon achetèrent cet avion. La motorisation principale était assurée par un Jupiter, de plusieurs origines (Bristol, Gnôme & Rhône, Skoda) et de plusieurs versions. Plusieurs machines furent également équipées de moteurs en ligne (Hispano-Suiza).

¹⁰²³ Après l'épreuve ; les *NiD.72* furent effectivement intégrés à l'Aviation militaire, mais les 3 *Dewoitine* furent cédés à des écoles de pilotages civiles.

¹⁰²⁴ *L'Année Aéronautique 1930*, p.184 à 186. Op.cité.

Yougoslavie : équipages	6 2 <i>Aero</i> 42 (Asso 800cv) 5 <i>Breguet 19</i> (Hispano 650cv 1 <i>Potez</i> 25 (Jupiter 420cv)	13 ^{ème} Roumanie sur <i>Bréguet 19</i> Classement par nations ¹⁰²⁵ Yougoslavie 1 ^{ère} (3.617 pts), Tchécoslovaquie 2 ^{ème} (3.068 pts) Roumanie 3 ^{ème} (1.864 pts) Pologne 4 ^{ème} (1.501 pts)
----------------------------	--	--

Après un épisode « chasse », l'édition 1930 revient donc à l'aviation d'observation (et de bombardement léger). C'est la Tchécoslovaquie qui a poussé le plus loin l'utilisation de l'épreuve comme évaluation, avec 3 types d'avions différents pour une même mission. On retrouve en 1930 la présence de moteurs différents sur une même cellule. Les deux exemples les plus intéressants sont d'une part les *Lublin RVIII*, équipés avec deux moteurs français Lorraine, et Hispano-Suiza, et d'autre part le moteur italien Isotta Fraschini sur une cellule tchèque, une autre cellule recevant un Hispano-Suiza ! On peut noter également que cette édition rompt avec « l'habitude » de voir le pays organisateur gagner la compétition.

L'examen attentif de ces quatre manifestations est intéressant : on y constate que trois des pays concernés purent dès ce moment mettre en ligne des machines autochtones aptes à l'observation, mais aussi à la chasse. Mais même pour les pays les plus avancés dans ce domaine, Tchécoslovaquie et Pologne, ils ne pouvaient dans cette première moitié des années trente prétendre à l'autonomie complète. On voit sur ces quatre années que les armements français restent prépondérants (*Breguet 19* et *Potez 25* pour l'observation, Nieuport et *Dewoitine* pour la chasse). Cependant l'apparition des *Lublin* polonais, des *Aero* et *Avia* tchécoslovaques indique la tendance à venir. Si la Petite Entente avait persisté dans l'organisation de ces « Circuits », nul doute par exemple que le *PZL P.7* aurait très vite montré sa supériorité. Un autre enseignement à retirer est que la maîtrise de la fabrication des moteurs reste encore hors de portée (sauf pour les petites puissances et la fabrication sous licence). De ce point de vue l'épreuve est aussi un banc d'essai, en particulier quand une même cellule est équipée de moteurs concurrents. Le résultat de ces confrontations a bien évidemment été observé dans ces pays où cette concurrence entre motoristes était acharnée, la Roumanie venant immédiatement à l'esprit. En dehors de l'aspect technique, il n'est pas inutile de rappeler que la Pologne, non membre *de jure* de la Petite Entente, se comporte, et est considérée *de facto* comme membre actif à l'occasion de ces Circuits.

Puis ce fut le silence... jusqu'à ce qu'en août-septembre 1938, l'Aéro-club de Tchécoslovaquie soit chargé d'organiser un « nouveau » **1^{er} Circuit de la Petite Entente**. Il était réservé aux pilotes de sport et aux amateurs de la Petite Entente (sans la partenaire polonaise habituelle.)

Au moment où l'orage s'approche au vu et au su de tous, l'alliance défensive ressuscite une compétition créée pour des machines militaires, et veut montrer (certes pacifiquement), que les aviateurs des quatre nations savent les faire voler. Mais il ne s'agit plus que de

¹⁰²⁵ Les points acquis dans les épreuves de vitesse pure et de vitesse de montée restent acquis au pays même si l'appareil n'a pas fini l'épreuve de navigation.

machines légères, de sport, de grand tourisme et de voltige. Cela ne retire rien à l'intérêt aéronautique de la compétition, mais laisse songeur sur l'affichage d'une volonté de résistance à une quelconque menace extérieure.

La seule intention proclamée qui puisse s'apparenter à une volonté de cultiver l'autonomie du groupe est une disposition du règlement concernant l'origine des machines. En 1938, des machines non construites dans un pays membre sont tolérées, mais à partir de la compétition suivante, les machines devront être obligatoirement construites dans un des pays de la Petite Entente... En soi l'idée était bonne, et d'ailleurs sur les quarante avions engagés en 1938, il n'y avait que neuf appareils de construction « extérieure »¹⁰²⁶. On peut connaître les exigences déontologiques interdisant à l'historien d'appliquer ses connaissances du futur, mais qui peut s'empêcher d'imaginer l'organisation de la deuxième édition de cette compétition par l'Aéro-Club de la République de Tchécoslovaquie en 1939 ?

Cela étant, cette compétition fut techniquement un succès, même si il est difficile d'en rendre compte : l'extrême diversité des machines et du statut¹⁰²⁷ des concurrents rendit nécessaire des classements dans deux catégories, et, après une épreuve de vitesse avec considération des consommations, l'épreuve principale de régularité de vitesse se déroula sur le circuit Prague – Piestany – Uzhorod – Cluj – Bucarest – Belgrade – Loubiana – Maribor – Bratislava – Brno – Prague. Des quarante avions engagés (8 roumains, 23 tchécoslovaques et 9 yougoslaves), trente six terminèrent l'épreuve et il y eut quatre classements distincts¹⁰²⁸. Si la Pologne était absente de la compétition, plusieurs *RWD.13* se classèrent bien, globalement derrière les différents modèles tchécoslovaques en compétition (des firmes Praga, Tatra, Benès-Mraz¹⁰²⁹). Parmi les rares avions étrangers classés, deux britanniques, un allemand, il y a un unique français¹⁰³⁰.

C / Les relations bilatérales jusqu'en 1938

Après l'euphorie du mois de novembre 1918, les difficultés de la paix à conclure n'épargnèrent pas la France et la Roumanie. Entre l'agacement de Clemenceau, qui n'avait pas oublié l'armistice de Focșani, et celui de Brătianu face aux tergiversations des Alliés à reconnaître le plein statut de vainqueur, aggravé par les réticences de Wilson sur le contenu des diplomaties secrètes, il y eut des moments « délicats » entre Paris et Bucarest. Les questions du Banat, promis à deux pays, et de la côte dalmate partiellement promise à l'Italie

¹⁰²⁶ Ce qui démontre que dans le long et complexe processus de construction d'une industrie aéronautique autochtone, la construction d'avions légers est à la fois une première étape et la démonstration que le virus aéronautique a bien pris.

¹⁰²⁷ Pilotes de sport (professionnels) et amateurs.

¹⁰²⁸ Cylindrées inférieures à 4 litres et à 9 litres, pilotes de sport et amateurs. Le règlement et le résultat détaillé se trouvent dans *l'Année Aéronautique* 1938, p.124-125.

¹⁰²⁹ *Praga E.117, E.114 ; Tatra T.201, T.101, HM.504 ; Benès-Mraz, Be.555 Super Bibi*. Presque tous ont un moteur de conception et construction tchécoslovaque ce qui est significatif du degré d'avancement du pays dans ce domaine.

¹⁰³⁰ *Puss Moth, Miles Hawk, Klemm 35 et Caudron Aiglou* (classé premier dans la 2^{ème} catégorie, avec pilote amateur.)

complétèrent le tableau des vainqueurs mécontents¹⁰³¹. La relance de la guerre par les forces hongroises de Bela Kun atténua d'une certaine manière ces tensions entre vainqueurs, et, en dépit de l'opposition de Franchet d'Espèrey, la compréhension du général Berthelot devant les poussées roumaines en Transylvanie conforta le thème de l'amitié franco-roumaine. L'occupation de Budapest permit sans doute à Bucarest de soutenir que la Roumanie avait fait sa part du travail et qu'il ne convenait pas de lui en demander plus dans l'établissement du cordon sanitaire – mission d'ailleurs remplie par la défense sur le Dniestr¹⁰³².

Il fallut pourtant attendre 1926 pour qu'un traité d'alliance soit signé entre la France et la Roumanie, bien que, dès 1920, comme le montre Traian Sandu¹⁰³³, la diplomatie française¹⁰³⁴ ait entrepris d'ériger un système de sécurité français donnant à la France des « alliés de revers »¹⁰³⁵ contre l'Allemagne et une défense contre la Russie. Ce dernier élément présente un double intérêt : idéologique d'abord mais pouvant aussi donner satisfaction aux alliés de la France en contact direct avec la Russie bolchévique¹⁰³⁶. La France encourage également les alliances entre les vainqueurs d'Europe médiane comme le montre le tableau des alliances antérieures ou concomitantes avec la Petite Entente. Le rôle dévolu à la Roumanie pouvait être *d'établir du lien* pour atténuer le différend persistant entre Prague et Varsovie. Or l'abstention de la Roumanie comme de la Tchécoslovaquie dans la guerre polono-soviétique n'était guère prometteur et l'utilisation de la Bessarabie¹⁰³⁷ comme moyen de pression pour amener Bucarest à soutenir activement la Pologne ne pouvait qu'être mal reçu à Bucarest¹⁰³⁸. Symétriquement, serait-on tenté de dire, le soutien roumain lors de l'occupation de la Ruhr (janvier 1923-6 août 1925) n'a pas été particulièrement marquant. Le fait que le traité franco-roumain, le dernier pour compléter le réseau, ait été aussi tardif pose évidemment question¹⁰³⁹, surtout après les accords de Locarno qui – en théorie – mettent fin à tout risque sur la frontière germano-belgo-française.

¹⁰³¹ Entre l'Italie et la Roumanie pouvait dès lors se dessiner un « axe » anti-royaume SHS.

¹⁰³² D'ailleurs, on ne peut oublier à Bucarest que les généraux blancs restent avant tout des « Grands-Russiens » et que soutenir Denikine n'empêcherait pas celui-ci de se battre pour maintenir la Bessarabie dans le giron russe. Jusqu'à l'évacuation par la mer des troupes blanches en novembre 1920, la conception de « la Russie une et indivisible » de Denikine incluait la Bessarabie (mais non la Bucovine, territoire « autrichien »). LEBEDYNSKY Iaroslav, *Les guerres d'indépendance de l'Ukraine*, op. cité. Le thème des trahisons russes et des manquements de l'armée russe envers son alliée Roumaine est fréquent dans la littérature roumaine de l'entre deux guerres. Voir par exemple KIRITZESCO Constantin, *La Roumanie dans la guerre mondiale (1916-1919)*, Pais, Payot, 1934., ou STIENON Ch. *Le mystère roumain et la défection russe*, Paris, Plon, 1918.

¹⁰³³ SANDU Traian, *La longue marche vers le traité franco-roumain de 1926 : alliance d'un système de revers, réassurance à Locarno ou texte de circonstance ?* *Revista institutului diplomatic român*, 2007,

¹⁰³⁴ A noter l'importance de Philippe Berthelot, d'abord directeur de cabinet du ministre des Affaires étrangères, il est ensuite nommé secrétaire général jusqu'en 1933. En accord avec A. Briand pour ne pas accabler financièrement l'Allemagne (et donc en opposition avec R. Poincaré), il est souvent considéré comme l'inspirateur de la politique extérieure de la France.

¹⁰³⁵ L'expression même laisse transparaître qu'il fallait trouver une solution de remplacement au rôle (devenu traditionnel) de la Russie pour prendre l'Allemagne entre deux feux.

¹⁰³⁶ Mais pouvant également contrarier les efforts de normalisation avec Moscou.

¹⁰³⁷ La convention validant l'intégration de la Bessarabie à la Grande Roumanie était en attente devant le Parlement français.

¹⁰³⁸ On en a vu des signes explicites dans les échanges diplomatiques à propos des livraisons d'armes. Cf. Partie 2, ...

¹⁰³⁹ SANDU Traian, *La longue marche vers le traité franco-roumain de 1926*. Ibid.

Si l'on ajoute que ces engagements formels (et on peut gloser sur leur étendue pratique¹⁰⁴⁰) ont lieu sur fonds d'accords germano-russes et germano-français entre autres, que la Grande-Bretagne est de moins en moins encline à garantir des frontières, qu'enfin les remous des politiques intérieures empêchent des politiques claires et de long terme (pensons à l'importance donnée à l'arrivée d'Edouard Herriot au pouvoir, ramenant la possibilité de discussion avec l'URSS, ou, au contraire au tropisme italien de Laval), on peut comprendre que la voix de la France ait cessé de s'imposer : elle reste importante mais certainement pas prépondérante quelles que soient les précautions oratoires des hommes politiques roumains. Répondant devant la Chambre le 4 avril 1934 à un discours inquiet de Iuliu Maniu, Nicolae Titulescu déclare : « *La seconde garantie, nous la détenons de la part d'un État, membre permanent du Conseil de la Société des Nations qui, par son veto qu'il s'est obligé d'opposer, au besoin, a donné un caractère définitif à la règle actuelle de droit en matière de révision*¹⁰⁴¹. *Par le geste que cet État a fait, par l'affermissement du sentiment de sécurité qu'il nous a donné, il a renforcé la reconnaissance existant depuis les premiers moments où l'âme roumaine a pris conscience d'elle-même. J'ai nommé la France. (Toute l'assemblée se lève et applaudit avec enthousiasme.)*¹⁰⁴²

De la diplomatie à la collaboration militaire.

Parfois sur un mode condescendant, les diplomates (civils et militaires) en poste à Bucarest, ont régulièrement attiré l'attention sur la nécessité de soigner la relation avec la Roumanie. L'analyse la plus courante tourne autour de la précarité de la collaboration entre l'état-major français et ceux de la Petite Entente, Roumanie incluse, alors que, « *selon l'expression du comte de Hauteclocque, conseiller à la Légation française à Bucarest, .../... la coopération militaire entre la France et les membres de la Petite Entente se doit d'être « intime ».* »¹⁰⁴³ Sur le plan strictement bilatéral, des missions militaires françaises sont à nouveau envoyées en Roumanie, et leur contenu, comme leurs résultats méritent examen.

Se suivent ainsi à Bucarest les missions Pyot (1932)¹⁰⁴⁴, Pétin (3-8 avril 1934)¹⁰⁴⁵, Gérard et de La Giraugière (15 décembre 1936), Mauriot (aout – septembre 1937)¹⁰⁴⁶.

¹⁰⁴⁰ Contenu des accords militaires, cf. l'analyse qui en est faite dans l'article cité note précédente.

¹⁰⁴¹ Maintien de la règle de l'unanimité pour engager une procédure de révision des traités (NdA).

¹⁰⁴² Bulletin périodique de la Presse roumaine n°119 pour mars-mai 1934 (ministère de la Affaires étrangères). Gallica. Cité supra. Cet échange de discours des deux hommes d'Etat, analysant et détaillant les préoccupations et les accords internationaux existants nous semble suffisamment important pour être rapporté in extenso, et ce d'autant plus qu'il a lieu au moment de la mission Pétin, et que tout ceci se passe avec une actualité chargée, tant sur le plan intérieur (montée du mouvement légionnaire [jugement des assassins de IG Duca, loi sur la défense de l'ordre dans l'Etat], conspiration Precup), décision à prendre pour la dette extérieure, le maintien du lei.) et extérieur (Voyage de Titulescu à Paris, de Barthou à Varsovie et Prague, de Beck et de Tevfik Bey à Bucarest, et enfin prochaine session du Conseil économique de la Petite Entente.)

¹⁰⁴³ Phrase relevée par Pierre-Guilhem GROUSSET, citant ce conseiller. *Les relations aéronautiques franco-roumaines de 1906 à 1989*, mémoire de DEA, sous la direction de M. René Girault, Université de Panthéon Sorbonne, 1993. P.13.

¹⁰⁴⁴ Ancien chef de la mission d'artillerie à Moscou (signalé par Jean-Noël GRANDHOMME).

¹⁰⁴⁵ Adjoint du général Berthelot à la tête de la Mission militaire française en Roumanie, il fut ensuite attaché militaire à Bucarest (signalé par Jean-Noël GRANDHOMME). Le général PETIN est aussi l'auteur d'un livre témoignage *Le drame roumain 1916-1918*, Paris, Payot, 1932, sans concession sur les responsabilités russes, de la bataille de Bucarest à Focșani.

¹⁰⁴⁶ Ibidem.

La première est strictement technique et ne concerne que marginalement l'aviation : il s'agissait d'évaluer l'état de conservation, et les possibilités de régénération, des matières explosives stockées depuis la guerre. Les volumes concernés sont importants et les archives rendent bien compte du nombre de bateaux et de leurs cargaisons, ainsi que du nombre de wagons de chemins de fer qui ont été nécessaires à ces transports. Pour les livraisons post-1919, on peut considérer que la quasi totalité n'a pas été consommée, et qu'elle est donc stockée dans des conditions inégales.¹⁰⁴⁷

La deuxième, de beaucoup la plus importante, est menée par le général Pétin, d'autant plus qualifié pour cette mission qu'il connaît bien la Roumanie pour avoir été l'adjoint du général Berthelot dans la mission militaire française en Roumanie en 1916-1918. La longue gestation du Traité franco-roumain de 1926 et de ses protocoles militaires secrets laissait sans doute une insatisfaction à la partie roumaine que voulait dissiper Carol II revenu en Roumanie, sur le trône, et au pouvoir.

« Arbitre » très actif des luttes politiques intérieures, le roi est encore en 1934 perçu comme élément stabilisateur, souhaitant un « gouvernement de concentration »¹⁰⁴⁸ en dépit des échecs successifs des différents gouvernements et de la désaffection croissante des électeurs appelés à voter à plusieurs reprises¹⁰⁴⁹. Par ailleurs, Carol II manifeste une attention soutenue aux questions militaires et notamment aéronautiques¹⁰⁵⁰. Enfin la montée des mouvements et partis d'extrême-droite, nationalistes et xénophobes, s'accompagnent d'une même croissance des violences politiques, que les urnes, en partie, vont légitimer, menaçant la fragile (et très imparfaite) démocratie roumaine, suscitant tardivement des réactions de l'*establishment* politique¹⁰⁵¹. Celles-ci d'ailleurs s'appliquent avec vigueur sur les extrémismes de gauche comme de droite comme en témoigne la répression ayant suivie les grèves insurrectionnelles de janvier-février 1933. Toutefois les valeurs mises en avant par le mouvement gardiste (Orthodoxie, Monarchie, Antisémitisme) ont trop de résonances favorables dans une part importante de la population pour que la répression soit menée à son terme – en témoigne le résultat du grand procès organisé contre les assassins d'I.C. Duca en 1934. On le voit, le moment était propice pour donner une ré-assurance sécuritaire à la Roumanie et l'accueil d'une mission militaire, sous une telle direction, a toute chance d'être

¹⁰⁴⁷ Pour situer les tonnages concernés, on peut prendre l'année 1920 : les transferts de munitions et poudres ont eu lieu principalement par mer face à de graves difficultés sur les transits ferroviaires. Neuf rotations de cargos ont eu lieu (6 cargos différents, mais de capacités d'emport similaires : 3.000t). C'est donc **270.000t** qui ont été transportées en Roumanie. Chaque chargement de 3.000t a nécessité pour le transfert vers le port (venant de Nantes et Vannes) de 300 wagons. Les chargements de 1921 étaient en revanche constitués pour moitié de munitions, et pour moitié de matériel aéronautique. Pour mémoire, le transport de 15 Breguet 14, avec pièces et moteurs de rechange nécessitait 38 wagons plats de 20t et 12 wagons couverts de 10t. Shd GR 7 N 2070. (Ann7)

¹⁰⁴⁸ Formule utilisée par Matthieu BOISDRON, *La Roumanie des années trente*, Parçay-sur-Vienne, Anovi, 2007. Ce compte-rendu de la période est suffisamment nuancé pour rendre compte des difficultés de l'équation à résoudre (affaires intérieures et extérieures, mais aussi contradictions propres au souverain).

¹⁰⁴⁹ Aux élections de mai 1931 et de juillet 1932, plus d'un tiers des électeurs n'ont pas voté. Résultats détaillés de ces deux élections, BOISDRON Matthieu, op. cit. p.42&44 .

¹⁰⁵⁰ Outre son implication privée, il a été, avant son exil, Inspecteur général de l'Aéronautique, et à ce titre, avait attiré l'attention sur l'état dégradée de l'aviation militaire roumaine.

¹⁰⁵¹ Sur ce sujet Triani SANDU a donné un ouvrage essentiel, *Un fascisme roumain*, Paris, Perrin, 2014.

bien reçue de l'opinion publique roumaine qui, en revanche, n'avait pas de mots assez durs contre la mission de Charles Rist sur l'évaluation des Finances publiques.¹⁰⁵²

La mission du général Pétin se déroule du 3 au 8 avril 1934 et dépasse de très loin une simple mission d'évaluation de besoins, puisque concernant aussi le fonctionnement de la Petite Entente et l'idée récurrente d'y associer l'État-major français. Le rapport¹⁰⁵³ en est transmis dès le retour au maréchal Pétain, Ministre de la Guerre, qui souhaite en saisir le conseil des ministres¹⁰⁵⁴. Les conclusions rejoignent celles des représentants en poste à Bucarest concernant l'insuffisance de la collaboration entre les deux structures militaires. Le général Pétin communique aussi la liste des desideratas roumains en matière de matériel aéronautique. Les objectifs que se fixe la Roumanie, tels qu'exprimés par le général Antonescu, chef d'état-major, sont ambitieux puisque constituant de fait une force aérienne complète :

spécialité	escadrilles	nombre	Type souhaité
Chasse	6	15x 6 =90	<i>Ni-D.622</i>
Bombardement diurne	3	10 x3 = 30	<i>Amiot BP-3</i> ou <i>Breguet 19</i> ou <i>Potez 25</i>
Bombardement nocturne	3	8 x 3 = 24	<i>LeO-20</i>

Ceci s'ajouterait aux machines en attente de livraison.

Observation/ bombardement léger	2 ?	20	<i>Breguet 41</i> ¹⁰⁵⁵
Chasseur	2 ?	25	<i>LGL.32</i>

¹⁰⁵² Charles Rist, précédemment vice-gouverneur de la Banque de France, avait assuré l'exécution du Plan de stabilisation en France, et accepté en février 1929 d'être conseiller technique à Bucarest lorsque fut voté le Programme du gouvernement roumain pour la stabilisation monétaire et le développement économique. Il eu le tort (!?) de démontrer les faiblesses structurelles (fiscales et bancaires) et de dénoncer les pratiques de népotisme, de prévarication et de corruption. La presse roumaine, en partie liée à l'élite politico-économique, dénonça l'ingérence française. AUBOUIN Charles, *Les missions en Roumanie 1929-1932*, Revue d'économie politique, Dalloz, Vol 65 n°6, 1955.

¹⁰⁵³ SHD AI 2B97. L'intégralité de ce rapport, incluant les annexes, des échanges de lettres avec le président du conseil et le général Antonescu, chef d'Etat major, apparaît comme n'ayant été déclassifié que très récemment (nov. 2020). Il comporte des éléments précis sur un protocole prévoyant, avec la Tchécoslovaquie et la Yougoslavie une attaque préventive contre la Hongrie. Il comporte aussi l'entretien privé avec Carol II très révélateur de la situation roumaine. Ces deux éléments sont détaillés en Annexe 11.

¹⁰⁵⁴ Note du 28 mai 1934. Même référence SHD n°180.

¹⁰⁵⁵ Pour cette époque, on doit préciser une particularité fréquente des dénominations des avions français à deux chiffres: l'ajout d'un 3^{ème} chiffre pour préciser des versions successives : ici le *Br. 41* pourrait s'appeler *Br.410* (prototype ou appareils de série au standard du prototype) en attendant des *Br.411*, *412* etc. Ainsi, le *Nieuport-Delage 62* « de base » (*NiD.62*) est devenu *NiD.622* après une deuxième tranche d'améliorations, ou le *LéO.45* (bombardier du début de la guerre) est devenu *LéO.451* en étant remotorisé. Pour les machines portant un « nom » à trois chiffres, un système analogue d'ajout d'une unité (en restant dans le bloc de trois chiffres) est utilisé : le *Bloch 152* est d'abord né comme *Bloch 150*, et son propre développement ultime est dénommé *Bloch 155*. Ce système simple, chic et de bon goût pouvait se compliquer si la modification intervenue était jugée importante : le *Bloch 200* est devenu *Bloch 210* lorsque l'avion a été muni d'un train rétractable. Pour mémoire, les Britanniques ajoutaient au nom une indication de version en chiffre romain, *Spitfire Mark I / II*.. Les Etats-Unis, et l'Allemagne, ajoutaient une lettre : *P-51A,B,C...* *Bf-109 B,C,D,E ...*

Il y a beaucoup à dire sur les demandes roumaines.

* Le choix, et l'attente subséquente des *Br.41* risque de ne pas contribuer à conforter l'image des productions françaises : le *Bréguet 41* est présenté dans les publicités de la firme comme avion multiplace d'observation et « d'action indépendante », capable de transporter 1.000kg de bombes / 1.100km. Une autre publicité de Breguet affirme que le *Br.41 M4* est le seul multiplace de combat officiellement crédité d'une vitesse supérieure 300km/h. Cet avion Breguet répondait au Programme de 1928 des Multiplaces de combat, et était l'aboutissement d'une recherche technologique avancée. A un moment où les alliages d'aluminium était très coûteux, Louis Breguet mit au point une technique permettant d'utiliser l'acier et il avait réussi un monomoteur «à poutre », le *Br.27*, dont la partie arrière du fuselage avait de fait un tel aspect. Le premier vol du *Br.41* eut lieu en juin 1931, il devint *Br.410* lorsque les *Br.411*, *412* et *413* en furent déclinés. Le *Br.413* vola en février 1933 et devait rentrer dans le cadre du Plan I élaboré par la toute nouvelle Armée de l'Air. Ce plan, initialement quinquennal devint triennal et se traduisit notamment par la commande pendant l'hiver 1933-1934 de 50 *Br.413* & *414*, incluant 10 appareils pour la Roumanie (et non 20). A ce moment-là on peut penser que la Roumanie a fait un bon choix en « collant » au plus près au progrès incarné par l'aviation française, mais prenant le risque de choisir une machine en cours de développement. Malheureusement ce développement est freiné par l'accident mortel survenu lors d'un vol d'essai le 27 août 1934, mettant en cause la structure « tout-acier » et/ou les moteurs (entrant en résonance). En outre, la définition des exigences officielles évolua quelque peu et les travaux sur ces avions furent suspendus, avant que le marché ne soit résilié : en 1936, même une ultime modification (*Br.420*) est abandonnée¹⁰⁵⁶. Satisfaction partielle fut cependant donnée à la Roumanie : le développement du Potez 540 prévu pour l'Armée de l'Air sous l'appellation Potez 541 fut refusé. Potez en tira le Potez 543 dont dix exemplaires devaient être construits pour la Roumanie (commande courant 1935). En fait seuls huit furent livrés entre 1936 et 1939, en sus du « prototype » le Potez 541.

Or, « *le roi souhaiterait les voir arriver au plus vite.* »¹⁰⁵⁷. Ce qu'il faut retenir de cet épisode est que, confiants dans la tradition d'excellence de l'aéronautique française, et dans les chiffres avantageux des services commerciaux, nos amis et alliés furent souvent déçus et frustrés, supportant plus ou moins consciemment une politique de prototypes qui avait déjà, en 1934, montré ses limites. Dans le cas d'espèce, le prix des 20 Breguet (240 millions de lei¹⁰⁵⁸) est à payer selon un échelonnement sur cinq ans, dont 20% à la commande, et la première livraison est prévue en février 1935.

Cette politique des prototypes, mal évaluée par les services de l'État, s'avéra d'autant plus infructueuse qu'elle s'adressait à un univers industriel trop dispersé, et obsolète, sans réelles perspectives de production en nombre, et, de ce fait mal motivé.

¹⁰⁵⁶ L'essentiel des détails sur ces machines peu connues provient de l'article de CORTET Pierre, « *Les bimoteurs à poutre Breguet 41* », Avions n°89, août 2000. Les publicités laudatives de Breguet (comme celles des autres industriels du secteur) se trouvent en abondance dans toutes les revues spécialisées via Gallica (*l'Air, Les Ailes, l'Aérophile...*)

¹⁰⁵⁷ Cité par Pierre-Guilhem GROUSSET, op.cit.

¹⁰⁵⁸ Soit 1.850.000 F l'unité (12 millions de lei, rechanges comprises). Heureux temps où l'on était capable de fixer le prix d'un avion de série dont seul le prototype avait volé... A noter que le marché du prototype Br.411 se montait à un peu plus de 2 millions et demi. CORTET Pierre, op.cit.

A cette erreur d'appréciation des forces réelles du pays s'ajouta une erreur conceptuelle imputable aux autorités militaires qu'illustre dramatiquement le *Br.41*... . Ce devait être un avion « BCR » : c'est-à-dire un avion apte au Bombardement, à la Chasse, et à la Reconnaissance. Cet avion idéal (budgétairement parlant) est resté une chimère d'avion, selon la formule consacrée : bon à tout faire, et bon à rien faire bien.¹⁰⁵⁹

*Les 25 *Gourdou* donnés par la France présentent un autre cas de déception possible, sauf si les Roumains souhaitent les utiliser pour l'entraînement avancé. En effet les *LGL-32*¹⁰⁶⁰, sont depuis 1933 en cours de remplacement en France par des *NiD-62*. Ceci relativise quelque peu la valeur du « cadeau » français si les Roumains comptaient percevoir des chasseurs « de plein exercice ».

Concernant la première liste des souhaits roumains :

* Les bombardiers moyens demandés peuvent être des *Breguet XIX*, dignes descendants des *Breguet 14* de la Guerre pour l'Unité Nationale. Ils sont en service en France à partir de 1923 et illustrés par des versions modifiées dans la perspective de records (*Le Point d'interrogation ?* de Costes et Bellonte pour leur traversée de l'Atlantique). L'Armée de l'Air les retire des escadrilles de 1^{ère} ligne à partir de 1933. La demande roumaine pouvait donc être honorée avec des appareils de seconde main reconditionnés. La Roumanie avait déjà acheté 50 *Br 19* en 1927, 123 le furent au début des années 30. Il n'est évidemment pas anodin de relever que ces nouvelles commandes, d'un bon appareil vieillissant, aient lieu au moment où la France les retire des unités de première ligne.

*La demande d'*Amiot BP3*, alias *Amiot 122 BP3*, n'est sans doute pas sans lien avec la forte impression laissée par le vol de Pelletier et Gonin en 1927 (10.800km autour de la Méditerranée¹⁰⁶¹). En dehors d'une petite commande brésilienne, 80 machines furent construites pour l'Armée de l'Air qui les utilisa en remplacement des *Breguet XIX*, avant de les remplacer par des *Bloch 200*.

*Les *Potez-25*, 3^{ème} option pour les trois escadrilles de bombardement diurne, sont déjà fabriqués sous licence par IAR- Braşov. La demande roumaine n'est donc pas très claire : est-ce la demande du financement de 25 appareils construits en Roumanie ou celle de recevoir 25 machines fabriquées en France ?¹⁰⁶²

*La demande de bombardiers lourds *LéO-20* pose d'autres questions. D'une part, il s'agirait de créer une nouvelle fonction, celle du bombardement lourd, comprise nettement comme une

¹⁰⁵⁹ Jusqu'à aujourd'hui, l'histoire de l'aviation fourmille de recherche de cet oiseau rare, et les déceptions furent souvent cruelles. Sans être exhaustif on trouve dans cette liste des déceptions les *BCR* bien sûr, mais aussi le *Me-110* allemand, ou dans l'histoire proche le *F-111* voulu par McNamara et, dans l'actualité, la genèse interminable du *F-35*. Les réussites, il y en eut, furent souvent le fruit d'initiatives isolées, le *Mosquito* britannique sans doute. L'irruption de l'atome dans les arsenaux des forces aériennes, en mettant le bombardement nucléaire à la portée de chasseurs déjà capables de missions de reconnaissance, a quelque peu changé la donne. Mais, toujours, il s'agit de compromis.

¹⁰⁶⁰ Les concepteurs Gourdou et Lesseurre se sont associée avec la firme Loire pour industrialiser cet appareil, issu d'un racer (le *GL-30*) et honorer les importantes commandes françaises (399 appareils, ou 400, les sources divergent : il est probable que selon une habitude bien établie, le prototype soit inclus dans le chiffre de 400) ainsi que quelques dizaines de commandes à l'exportation (Yougoslavie, Turquie, Espagne...). Ces appareils, sains et manœuvrant, sont cependant vieillissants (premier vol en 1925), et ont une vitesse maximale de 250 km/h, ce qui était très honorable ... en 1925.

¹⁰⁶¹ Paris-Vienne-Bucarest-Rayak- Le Caire-Tunis-Casablanca-Paris, du 13 au 19 septembre 1927 avec usage systématique de la radiogoniométrie, d'où une navigation exemplaire sans les errements habituels.

¹⁰⁶² Dans le chapitre suivant nous revenons sur le fonctionnement d'IAR de 1927 à la guerre.

arme offensive en référence aux discussions sur le désarmement. Mais sans doute ces discussions sont-elles, en 1934, devenues dénuées de sens ? D'autre part, cette machine, livrée en 1927, et donc vieillissante en 1934, implique pour être utilisée de nuit des équipages formés. Il y a bien sûr quelques pilotes roumains ayant ces compétences, mais certainement pas assez pour constituer des équipages complets d'une unité entière.

Enfin, la demande porte sur des équipements et impedimentas, et le nécessaire pour former six compagnies d'aérostation.

En dépit d'une certaine satisfaction proclamée - le général Pétin énonce que la mission « *permet de reprendre sur les affaires militaire de la Petite Entente le droit de regard auquel il semble bien que nous avons renoncé* »¹⁰⁶³ - on ne peut que constater que Français et Roumains ne parlent pas le même langage. Le général Pétin est dans une position qu'il pense toujours dominante « naturellement », les Roumains sont déjà passé au-delà : la France est un fournisseur, certes aimé, certes encore admiré, mais si le fournisseur ne peut fournir...on ira en voir un autre. Même si c'est à regret. Il est vrai que l'accueil fait au général Pétin, tant par le roi que par le président du Conseil ou le chef d'état-major tendait à le conforter dans la conviction d'une place de choix...¹⁰⁶⁴

Or ces demandes « simples » ne sont pas exaucées. Autant le développement chaotique du développement du *Br.41* s'explique techniquement, autant le retard dans la cession des *GL-32* étonne : ces machines sont disponibles et, de plus ne coûtent presque rien. Première (mauvaise) cause de retard, il a fallu trois mois pour passer de la promesse à la décision de livraison par le ministère de l'Air (18 juillet). Ensuite...peut-être la France devait-elle reconditionner les avions avant de les envoyer en Roumanie, et cette opération industrielle a pris beaucoup plus de temps que prévu ?¹⁰⁶⁵

Quoiqu'il en soit, lorsque le ministre de l'Air roumain, Radu Irimescu se rend en visite officielle à Paris le 23 novembre 1934, la promesse n'était toujours pas tenue et R. Irimescu ne cacha pas son mécontentement à son interlocuteur, le ministre français des Affaires étrangères. Il souligna l'urgence des besoins roumains, 50 chasseurs modernes (ce qui excluait donc les *GL.32*) et 40 *Br.41* (au lieu de 20) envisageant même pour ces derniers un règlement direct et non un accord de clearing.

(Incidentement, c'est sur de tels accords de clearing qu'avait été négocié en 1933 l'achat de Wibault de transport et de moteur Gnôme et Rhône. Encore plus incidentement, le temps est loin où la société Lorraine de Dietrich pouvait faire barrage à l'achat de moteurs G&R au prétexte que le *Jupiter* était sous licence britannique !).

¹⁰⁶³ AI 2B97, Rapport du général Pétin ; cité également par P.G. GROUSSET.

¹⁰⁶⁴ AI 2B 97 Deux premières pages de son rapport rapportant textuellement son entrevue de deux heures avec Carol II, et entrevues avec M Tătărescu et Antonescu.

¹⁰⁶⁵ Le « cadeau » a été évalué à 75 millions de Francs, or, s'agissant de matériel périmé, ce coût ne se justifie qu'avec une remise à niveau (Révision générale type Grande visite, moteur à plein potentiel.) Ceci ne doit pas être confondu avec l'avance de 75 millions destinée en 1937-38 à l'« achat » de Bloch 210 et Potez 63.

Ces derniers avions étant encore dans les limbes, il n'est pas très étonnant que le ministre roumain¹⁰⁶⁶ ait ouvertement envisagé l'appel à la concurrence parmi les amis de la Roumanie : Grande-Bretagne et États-Unis, mais aussi Pologne¹⁰⁶⁷. Pour l'instant il n'est pas encore question de faire appel à l'Italie, également amie traditionnelle et déjà fournisseur d'hydravions, ni a fortiori à l'Allemagne. Il est vrai que celle-ci n'apparaît pas encore comme un fournisseur potentiel.

La mission suivante, celle du général Gérard en décembre 1936, ne peut se comprendre que par une réflexion de l'État-major français (et roumain ?) sur la répartition des tâches des deux alliés dans l'hypothèse qui sous-tend la politique d'alliances dite de revers. Que faire si l'Allemagne réarmée attaque la France à l'Ouest ou, surtout, la Tchécoslovaquie ou la Pologne à l'Est ? Les états-majors ne peuvent pas ne pas avoir compris que la politique de fortification entreprise sous l'égide du ministre de la Guerre Maginot excluait des mouvements de troupes importants de France vers l'Allemagne : on ne défendra pas Prague ou Varsovie en filant droit vers Berlin ... *nach Berlin!* n'est pas à l'ordre du jour. La conséquence logique qui est tiré de cette analyse est que « *le secours aérien est le seul qui puisse intervenir rapidement dès le début du conflit apportant ainsi un appui matériel et moral.* »¹⁰⁶⁸ (et la Yougoslavie est incluse dans la même réflexion). C'est pour évaluer ces possibilités (les experts français tablaient sur une dizaine de terrains, avec stocks de carburant et de munitions, pour environ 13 millions de F) que la mission arrive en Roumanie le 15 décembre 1936.

Le général Gérard n'arrive pas les mains vides, mais avec la confirmation de l'avance de 75 millions, la promesse de fournir les dépôts de matériels, et peut-être encore plus attendu, la promesse de l'arrivée d'un groupe de *Bloch 210*¹⁰⁶⁹ au plus tard en juillet 1937¹⁰⁷⁰. Il semble que ces nouvelles aient détendu l'atmosphère, mais le chef de mission, dans son rapport, insiste pour que cette dernière promesse soit tenue dans les délais « ... *et ce, afin de rendre totalement confiance à nos alliés*¹⁰⁷¹. » Ajoutons que ceci se passe dans un moment où la République accueille chaleureusement le roi Carol II à Paris, en particulier pour la célébration du 14 Juillet 1937, avec un défilé aérien impressionnant de 600 appareils.¹⁰⁷²

Dans ses discussions, le général Gérard a obtenu l'accord de principe pour qu'en cas de nécessité, la Roumanie accepte l'utilisation de ses terrains par des unités françaises, et elle a admis l'insuffisance des infrastructures mais également des moyens humains. Ceci l'amène à

¹⁰⁶⁶ La riche expérience de R. Irimescu lui donnait toutes facilités pour percevoir les défaillances françaises. Officier de marine formé en Allemagne avant 1914, il devint aviateur et pilote émérite pendant le conflit mondial et reçut une formation d'ingénieur à l'université de Columbia. Après la guerre il dirigea la filiale d'une banque roumaine à New-York, qu'il quitta au déclenchement de la crise. Après un passage à la direction d'une société d'électricité, il devint en août 1932 ministre de l'Air dans le gouvernement Vaida-Voevod, poste où il fut reconduit par plusieurs présidents du conseil.

¹⁰⁶⁷ Ainsi que précédemment évoqué, en 1934 la Pologne, mais également la Tchécoslovaquie, produisent des appareils de combat autochtones.

¹⁰⁶⁸ SHD AI 2B97, rapport du général Gérard au retour de sa mission, approuvé par le chef d'état-major général. Relevé par P.G. GROUSSET, *ibidem*.

¹⁰⁶⁹ Soit probablement 2 escadrilles. En réalité ce sera 10 machines. Ceci semble acter l'abandon de tout espoir pour le *Breguet 41* mort né.

¹⁰⁷⁰ La convention n'est formellement signée que le 27 août 1937.

¹⁰⁷¹ *Ibidem*.

¹⁰⁷² Un deuxième hôte assista à ce défilé, le Sultan du Maroc. BUTHION Lucas, *Air et Cosmos* 13/7/2018.

proposer l'accueil d'officiers roumains à former aux questions d'infrastructures et de logistique, et l'envoi d'officiers français pour prospecter in situ.

Cette mission de prospection, dirigée par le capitaine Mauriot, qui a également servi d'interlocuteur aux officiers roumains en France, ne part qu'après le 21 août 1937 pour une durée prévisionnelle de trois mois. Les objectifs en sont atteints, sauf pour ce qui est du stockage de matériel qui reste très partiel. Cette mission permet d'établir une carte précise des aérodromes roumains, à la disposition du général Vuillemin au moment de la montée de tension dans les Sudètes. Cette carte générale était accompagnée des fiches de terrain détaillées¹⁰⁷³.

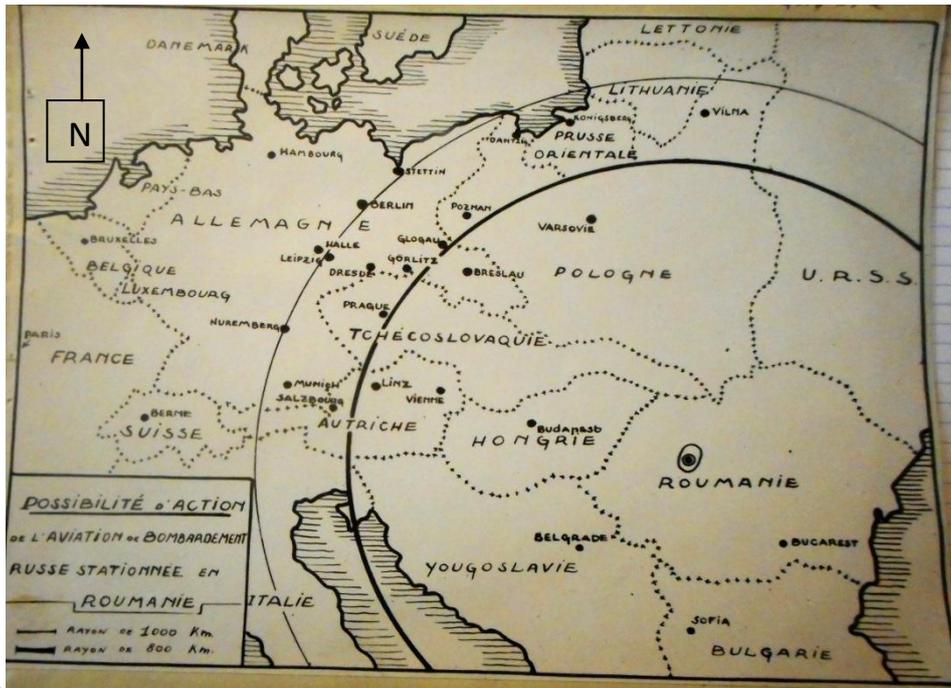


Carte des terrains d'aviation principaux et secondaires en 1938 ;

Source : Service Historique de la Défense GR 2N 235 (Lettre de Bonnet à Daladier 12/8/1938).

A partir des informations disponibles sur les caractéristiques des appareils soviétiques, les services du ministère ont établi la carte suivante, modélisant une éventuelle action des V-VS au départ de bases réparties sur le plateau transylvain à proximité de Cluj. Elle a été transmise par le général Vuillemin, ministre de l'Air, au président du Conseil Daladier le 16/9/1938. Ce document était accompagné d'une note de 17 pages sur l'aviation soviétique.

¹⁰⁷³ Exemple en annexe 12.



Hypothèses formulées en 1938 d'une action des V-VS au départ de terrains roumains.
Source : Service Historique de la Défense (même référence que précédemment) .

Cette étude, tout à fait dans les attributions normales d'un état major – examen de tous les cas de figure - pouvait étayer une démarche associée à chaque phase de rapprochement avec l'URSS : convaincre la Pologne et la Roumanie de permettre le transit soviétique pour prendre à revers une Allemagne qui serait entrée en guerre contre la France (ou pour soutenir la Tchécoslovaquie). L'idée, on le sait, fut écartée par Varsovie et Bucarest, mais l'idée d'un transit strictement aérien sembla parfois recueillir un début d'accord à Bucarest. En l'occurrence la carte suivante était en possession du général Vuillemin lorsqu'il fut consulté avant le départ de Daladier pour Munich.

Chapitre 12. Années 30, que reste-t-il ? Les buttes témoins.

Quel que soit le domaine envisagé, pendant la période allant de la crise économique mondiale (que le *Black Thursday* incarne dans l'imaginaire mondial) jusqu'à la fin des années trente, l'influence française décroît, politiquement et aéronautiquement. Nous parlons bien ici de l'influence française dans le monde, en Europe, et en Roumanie. Nous avons interrogé les années de hautes eaux, nous souhaitons revenir sur trois des réalisations emblématiques, sinon de la coopération aéronautique franco-roumaine, au moins des coopérations franco-roumaines. Que sont devenus la Franco-Roumaine, IAR, et le partenariat militaire privilégié?

Auparavant toutefois, il convient de rappeler deux séries d'événements centrés sur le lien particulier entre les deux pays. Ce ne sont pas des affaires d'États, mais des initiatives privées, et elles ont en commun d'avoir pour but la meilleure vitesse obtenue entre la France et Bucarest.

La Coupe Bibescu :

Tout d'abord, avec toutes les onctions officielles possibles, le premier Roumain breveté, le prince Georges Valentin Bibesco¹⁰⁷⁴, créa une coupe réservée aux pilotes militaires roumains et français. Il s'agissait d'une épreuve de vitesse, pour avion multiplaces. Il ne s'agissait pas d'une course avec plusieurs concurrents alignés. Chacun partait lorsqu'il était prêt et l'on comparait les résultats obtenus à la fin de chaque année. Cette épreuve eut une vie chaotique. La première année, les militaires roumains ne furent pas autorisés à concourir par leur hiérarchie. Il n'y eut qu'un équipage français qui partit... et arriva, emportant la coupe pour 1929. Pour d'autres raisons un seul équipage (français) prit le départ avec succès en 1930. En 1931, l'Allemagne interdit d'abord le survol de son territoire aux avions porteurs de cocardes étrangères. Lorsqu'une dérogation fut obtenue, la saison était trop avancée. En revanche, G.V. Bibesco contourna le problème en créant – et dotant – une deuxième coupe Bibesco, sur le trajet Rome-Bucarest (ou l'inverse). Cette première année de la deuxième coupe fut un succès : cinq équipages tentèrent l'aventure (dont l'un fit deux tentatives). Les deux équipages italiens prirent les deux premières places devant les trois équipages roumains. A partir de 1932, les deux épreuves se déroulèrent en parallèle, et, pour éviter toute difficulté de survol, l'épreuve franco-roumaine entre les deux capitales impliquait une verticale de Milan. Cette année-là, seule la variante Roumano-Italienne fut tentée - et réussie - par un équipage roumain sur Potez 50. En 1933, il y eut deux tentatives et échecs français pour la première épreuve, et la réussite d'un équipage italien¹⁰⁷⁵ pour la seconde épreuve avec vitesse moyenne de 356km/h. En 1934, un équipage français réussit l'épreuve à une moyenne horaire de 304 km /h.

Ce fut le dernier équipage qui affronta l'épreuve. Personne ne la tenta en 1935, et, non courue en 1936, 1937 et 1938, cette compétition disparut de la scène. Elle ne fut pas la seule, le programme des diverses compétitions programmées jusqu'au milieu de la décennie (de 25 grandes manifestations (épreuves et rencontres) par exemple dans *l'Année aéronautique 1932*, le nombre est passé à 16 en 1938... encore cet effondrement fut-il atténué par le signalement d'épreuves restées jusque là locales et confidentielles, et surtout pas internationales¹⁰⁷⁶, puis fondit comme neige au soleil, laissant subsister quelques compétitions nationales et quelques grandes rencontres aux États-Unis.

Enfin, dernière flamboyance, il faut évoquer les tentatives de records d'un civil, personnalité hors du commun, le prince Cantacuzène¹⁰⁷⁷. Il s'élança en 1935 sur le trajet Bucarest-Le Bourget et en 1936 sur le trajet inverse. Chacune de ces tentatives de record fut

¹⁰⁷⁴ Brevet de pilote de l'ACF N°20 en 1910, Président de la Fédération Aéronautique Internationale, et francophile convaincu.

¹⁰⁷⁵ Sur *Fiat CR.30*, d'où sera extrapolé le *CR.32*, vedette de la guerre d'Espagne et avant-dernier chasseur biplan italien.

¹⁰⁷⁶ Par exemple la course Londres-Cardiff, le Concours des jeunes brevetés ou le Rallye Lyon-Marseilles-Cannes...

¹⁰⁷⁷ Pilote de raid et de record, pilote de voltige et pilote de guerre. Il termine le conflit mondial avec le meilleur score de tous les chasseurs roumains, au coude à coude avec son camarade d'escadrille Serbanescu, (abattu quelques jours avant le changement d'alliance.) Cantacuzène parvient quelque temps à poursuivre sa carrière de pilote de voltige dans la Roumanie en cours de soviétisation, avec d'autant plus de mérite qu'il s'obstine à utiliser son appareil favori, un *Bucker 133*, de fabrication allemande.

accomplie sur avions français *Caudron* - successivement *C.430 Rafale* et *C.641 Typhon*, battant le record de vitesse en 1936 à la moyenne de 330km/h¹⁰⁷⁸. S'agissait-il de remplir un vide ou de réagir ?

La Franco-Roumaine, la. Cidna

L'exposé fait dans la période relatant les succès incluait le changement de majorité du capital, donc du Conseil d'administration, et le départ de P. de Fleurieu. Il se terminait par des interrogations sur les personnels formés par la CFRNA /CIDNA en 1933 au moment où le vaste mouvement de regroupement voulu par l'État français¹⁰⁷⁹ aboutissait à la naissance d'une compagnie nationale, Air France, reprenant les activités – entre autres¹⁰⁸⁰ - de la CIDNA. La cérémonie tenue au Bourget, sous la haute présidence du ministre de l'Air Pierre Cot, en présence de toutes les figures importantes de l'aviation française, a été largement médiatisée.

« *Nous sommes dans la bonne voie, car, en place d'intérêts divers qui étaient, certes respectables, mais qui pouvaient diviser nos efforts, nous avons dressé l'intérêt général, uni toutes les bonnes volontés, les intelligences et les moyens matériels. .../...et qui ne pourra que contribuer à répandre, parmi les Nations, le bon renom de la France.* »¹⁰⁸¹

Il ne semble pas utile de revenir longuement sur le processus suivi en France : la nouvelle compagnie nationale procède en quelques années à une harmonisation nécessaire du parc hérité des cinq compagnies. Comme le précise Jean Brun¹⁰⁸² « *Une fusion est toujours une opération délicate. Des têtes devaient sauter parmi les cinq directeurs généraux, commerciaux, d'exploitation, financiers, etc.* ». C'est aussi l'occasion de se séparer de machines vieillissantes, et de centrer de nouvelles acquisitions sur des machines prometteuses de rentabilité. La gestion des ressources humaines, ainsi que de certaines infrastructures, suit la même logique. On peut s'attendre à quelque chose d'équivalent à l'est de l'Europe, à ceci

¹⁰⁷⁸ NICOLAOU Stéphane, *L'aéroport du Bourget, 1933-1939*, *Icare* n°208, 2009.

¹⁰⁷⁹ L'État, aussi bien gouvernement que parlement et institution militaire, a attaché une importance continue au développement de l'aviation commerciale. Les efforts, y compris financiers, ont été nombreux, mais pendant longtemps sans véritable vision d'ensemble, d'où ont résulté des abus, des dépenses mal justifiées et des échecs. Des 22 compagnies créées en 1920-21, seules six existaient encore en 1928. Cette inquiétude se manifeste très tôt, et les premières volontés fermes de rationalisation s'expriment en 1927 (le ministre du Commerce et de l'Industrie Maurice Bokanowski face à Pierre Georges Latécoère). MARKOVIC Sacha, *Le rôle de l'Etat dans la naissance de l'aviation commerciale française (1918-1933)*, *Revue belge de philologie et d'histoire*, tome 78, fasc. 3-4, 2000.

¹⁰⁸⁰ L'acte de naissance d'Air France a été signé le 17 août 1933, brièvement précédé par une structure provisoire (la Sté Centrale pour l'Exploitation des Lignes Aérienne, convention du 30 mai 1933). Cinq sociétés ont fusionné : - l'**Aéropostale** (ex-CGEA, ex-Lignes Latécoère), **Air Union** (produit de fusions antérieures : Messageries Aériennes, Compagnie Générale Transaérienne, Grands Express Aériens, et plus tard Aéronavale), la **SGTA**, Société Générale de Transports Aériens (ex-Lignes Farman), la **CIDNA** (ex-Compagnie Franco-Roumaine de Navigation Aérienne), et **Air Orient** (ex-Messageries Transaériennes, devenue Air Union-Ligne d'Orient, fusionné en 1929 avec Air Asie). *Icare* a consacré deux numéros au cinquantième de cette naissance, avec de nombreux témoignages et documents, dont le fac-similé de la convention du 17 Août 1933. *ICARE*, n°106, 3^{ème} trimestre 1983.

¹⁰⁸¹ Discours de Pierre Cot le 7 octobre 1933. *Icare* n°106.

¹⁰⁸² Dans ses souvenirs réunis dans le numéro d'*Icare* précité ; il a alors 94 ans. Jean Brun (et son frère) ont été pilotes militaires pendant la Première Guerre. Jean Brun passe ensuite aux usines Blériot avant de diriger les lignes aériennes Farman, puis la SGTA. Lors de la création d'Air France, il est nommé directeur du réseau continental.

près que ce bouleversement, qui a été commandé de Paris, a surtout été subi. Et, ne serait-ce que par leur présence forte au conseil d'administration de la CIDNA, les partenaires tchécoslovaques ont sans doute été moins pris au dépourvu que les Roumains. A l'inverse de la Pologne et de la Tchécoslovaquie, la Roumanie est entièrement dépendante d'une compagnie extérieure pour desservir son territoire, et la desserte intérieure est, au mieux, un produit dérivé des cheminements laborieusement défrichés par la CFRNA. Une première liaison est bien établie en 1925 par une compagnie d'inspiration française (et de financement), mais son fonctionnement, comme compagnie régulière, n'est pas avéré au cours des quatre années suivantes, même si son existence juridique ne fait pas de doute. D'abord limité à une liaison Bucarest- Galați, la ligne – il s'agit plutôt d'un axe objet de vols ponctuels répétés – est prolongée vers Iași et Chișinău en 1926 ; elle devient *Serviciul National de Navigatie Aeriană* en 1928, puis *LARES* en 1930 (*Liniile Aeriene Româna Exploate de Stat*).

Ces années sont difficiles. Le transport aérien domestique roumain connaît les difficultés propres à la période de crise économique et mondiale qui frappe, de manière très inégale, l'ensemble des nations. Encore largement endettée en 1930, la Roumanie, pays exportateur de produits agricoles et miniers, est sévèrement touchée. Au moment de la crise, la Roumanie, pour ses liaisons aériennes avec l'extérieur, bénéficie de l'axe aérien Paris-Istanbul, via Vienne et Bucarest. Faut-il rappeler que, créée comme Franco-Roumaine, elle est devenue financièrement franco-tchécoslovaque, et de facto franco-française ? La Roumanie reçoit en 1930 une nouvelle connexion à l'extérieur par la Pologne, la LOT ayant une liaison Varsovie-Sofia (via Lwow, et Galați –Bucarest¹⁰⁸³). En 1933, la compagnie tchécoslovaque CSA assure une liaison au départ de Prague à Bucarest avec une étape bien utile à Cluj. C'est l'occasion sans doute de rappeler que la notion de liaisons régulières n'implique pas nécessairement des liaisons toute l'année (l'hiver reste une saison peu pratiquée), ni d'ailleurs que ces liaisons soient nécessairement quotidiennes. Il est intéressant de constater qu'il n'y a pas de liaison régulière entre la Roumanie et la Yougoslavie, alors que l'ancien chemin alternatif par Belgrade et Turnu Severin, créé lors des premiers vols de nuit, reste théoriquement praticable. Mais la Roumanie n'est pas seule en cause : les efforts de Belgrade ont tendu d'abord à tisser un réseau domestique (Belgrade, Zagreb, Sarajevo, Podgoritza, Skoplie, Susak) et conforter l'axe nord-sud (Graz et Vienne, et Salonique)¹⁰⁸⁴. Le réseau domestique de la Roumanie est encore plus modeste, limité longtemps à la seule liaison régulière Bucarest- Galați -Chișinău de LARES. Encore que la notion de liaison régulière puisse être plus théorique que réelle. Les observateurs attentifs que sont les rédacteurs de *l'Année Aéronautique*¹⁰⁸⁵, ont relevé que

¹⁰⁸³ Cette liaison sera remplacée ultérieurement par Lwow-Cernauti-Bucarest. Cf. *L'Année aéronautique 1930, et 1935*

¹⁰⁸⁴ Réseau exploité en 1930. Op. cité supra. La poursuite du trajet jusqu'à Salonique est une des dernières avancées à mettre à l'actif de la CIDNA

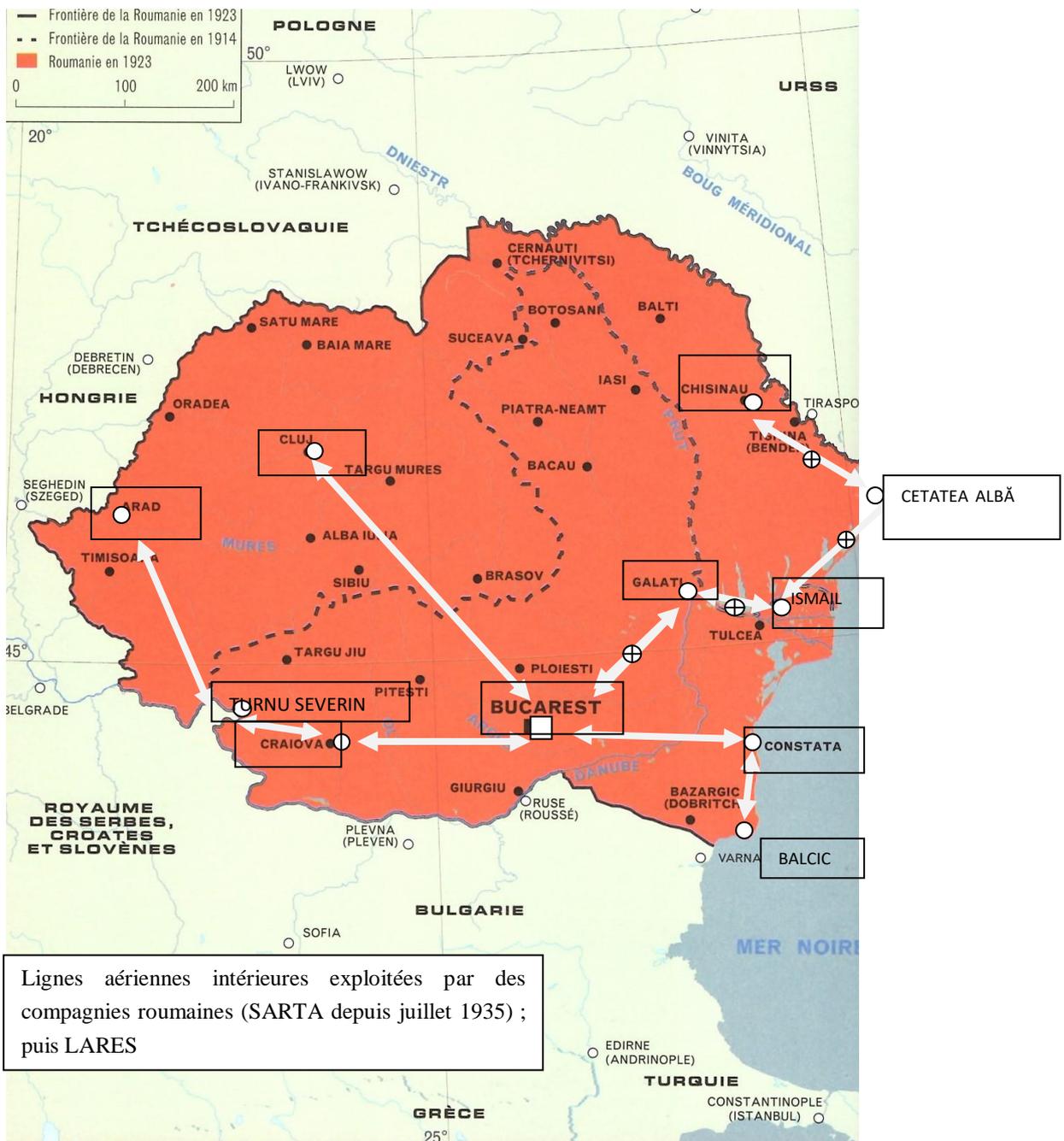
¹⁰⁸⁵ L. HIRSCHAUER, DOLLFUS Charles, *l'Année Aéronautique*, Paris, Dunod. On hésite dans le qualificatif à utiliser : l'ouvrage se définit comme une revue, mais sa périodicité annuelle et son volume l'apparente plutôt à un livre annuel. Avec un nombre de pages toujours voisin de cinq cents, il ambitionne de traiter intégralement des rubriques régulières : les machines, cellules, moteurs et accessoires, les records et voyages, les compétitions et manifestations aéronautiques (aérostats, avions et planeurs), les transports aériens, les avancées technologiques. S'y ajoutent des rubriques plus secondaires formant carnet d'adresses des entreprises contribuant à la production aéronautiques (et pas seulement les avionneurs), des administrations concernées pays par pays, etc. Le domaine militaire est surtout abordé sous l'angle des machines nouvelles et il y a peu de développements sur les déploiements ou sur des considérations géo-stratégiques. Le développement industriel est

même ces modestes liaisons n'ont pas pu être assurées certaines années (1926,1927,1928, 1929). Une autre compagnie, avec des investisseurs français (Henri Potez et P.L. Weiler de Gône et Rhone¹⁰⁸⁶) est également créée et en juillet 1935 elle ouvre trois axes supplémentaires.

1935 est de ce point de vue une année charnière. La carte ci-après montre les réels progrès de desserte enregistrés. En effet, à partir de 1935, avec l'ouverture des nouvelles lignes par la SARTA, on peut sans doute considérer que la couverture minimale du territoire est réalisée, montrant qu'affirmation régaliennne et économie étaient convergentes. La liaison avec la Bessarabie avait été la première dès les années vingt et le caractère politique en est confirmé par le choix de la desserte de Cetatea Albă, sentinelle symbolique face à l'Ukraine soviétisée. Les lignes de la SARTA répondent évidemment à des objectifs commerciaux, mais ceux-ci satisfont aussi des besoins politiques. La desserte de la Transylvanie (Cluj) a dû attendre quinze ans après la Grande Unité dont cette province a été, et est restée, le symbole le plus fort. La ligne « occidentale », Bucarest – Craiova - Turnu Severin – Arad correspond aussi à un besoin de présence politique à proximité de l'allié yougoslave et le choix d'Arad au lieu de Timișoara comme tête de ligne (hors toutes considérations économiques) pourrait être perçu comme volonté d'apaisement. Enfin, la dernière ligne créée, reliant la capitale au grand port de Constanța, comporte une extension vers la ville balnéaire de Balçic, marquée par la figure de la reine Marie, faisant face à Varna. Seule la partie septentrionale du pays nécessiterait sans doute une desserte, on pense à Oradea face à la Hongrie, à Iași, et à Cernăuți uniquement reliée à Bucarest par la LOT polonaise.

abordé en tant que tel assez tardivement et ne donne pas lieu aux articles que l'on aurait pu espérer. La présentation est parfois déroutante : chaque volume est intitulé « xième année » (sans numéro) et surtout s'appelle « l'année aéronautique 1937-1938 », en étant datée, dans ce cas, de « janvier 1937 ».. et retrace les événements de 1937... La parution s'arrête, hélas, en 1938. La collection, issue du Musée Air France, est, via la BNF, accessible en ligne (Gallica).

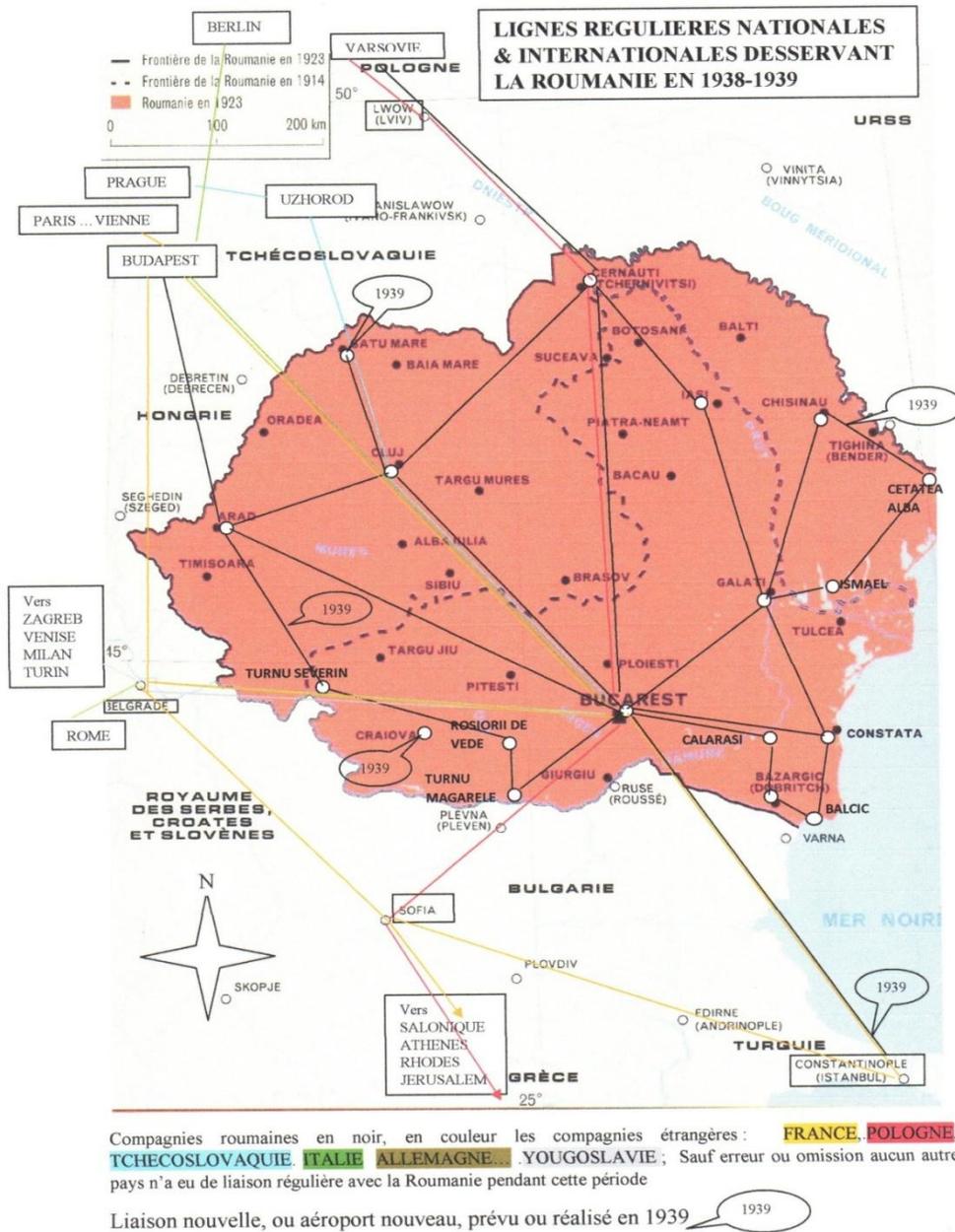
¹⁰⁸⁶ Ce qui est à rapprocher du fait que cette compagnie était exclusivement équipée de *Potez*, à moteur GR



La deuxième moitié des années trente complète le tableau des dessertes domestiques et internationales, avec également les premières liaisons internationales par une compagnie roumaine (Bucarest-Prague en 1936, Bucarest-Belgrade- Zagreb- Venise-Milan & Turin en 1938, comme aussi Bucarest-Varsovie , enfin Bucarest-Istanbul en 1939). En même temps plusieurs liaisons sont ouvertes avec des destinations nouvelles, indiquant incidemment la disparition des tropismes exclusifs. Dans cette catégorie, liaisons avec l'Italie en 1937 (Ala Littoria) et en 1938 liaison avec Berlin (Lufthansa)¹⁰⁸⁷. En revanche la liaison avec Moscou via Kiev qui avait été ouverte par la Tchécoslovaquie en 1937 n'est pas reconduite en 1938.

¹⁰⁸⁷ Avec l'extension de la ligne LARES Bucarest-Prague vers Berlin prévue pour 1939.

Enfin, les transporteurs aériens roumains se sont initiés à la pratique d'exploitation en *pool*, en l'occurrence avec CSA sur la ligne Bucarest-Prague (1937) ou avec LOT, assez naturellement, sur la ligne Bucarest-Varsovie (1938).



A côté de l'évolution du réseau, il n'est pas sans intérêt d'observer l'évolution du parc aérien des compagnies roumaines. Si les coopérations franco-roumaines en matière d'organisation du transport aérien semblent être devenues marginales, le matériel et sa gestion offre peut-être des pistes pour trouver des traces de coopérations résiduelles ?

	Société pour l'aviation civile	SARTA Societate Anonimă Române de Transportori Aeriene	LARES	CIDNA
1925	<i>Potez 15</i> , nb ? Bucarest- Galați			
1926	id			
1929	?			10 <i>Potez</i> 29 4 <i>potez</i> 32 2 <i>spad</i> 56 4 <i>Fokker FVII</i> 1088
1930			<i>Avia BH.25</i> <i>Junkers F-13</i> Bucarest-Chisinau	
1932			4 <i>Junkers F.13</i> 4 <i>Avia BH.25</i> 1 <i>Farman 190 Goliath</i> (7pilotes) ¹⁰⁸⁹	
1933			4 <i>Junkers F.13</i> 4 <i>Avia BH.25</i> 1 <i>Farman 190 Goliath</i> (7pilotes) ¹⁰⁹⁰	
1935		“de formation récente”: inaug 3 lignes. 6 <i>Potez 56</i> (et 4 pilotes)	2 <i>Junkers F13</i> (5 pilotes)	
		ENSEMBLES: 146.808 km, 970 pax , 3.672 kg fret, 438 kg poste ¹⁰⁹¹		
1936		<i>Potez 56</i>	<i>Junkers F.13</i> <i>Icar</i> <i>DH 89 Dragon rapide</i>	
		Ensemble: 752.763 km, 4.802 pax, 30.470 kg fret, 1.286 kg poste ¹⁰⁹²		
1937		Fusion SARTA-LARES au 1/8/37		
		Même parc (?) + 4 <i>Lockheed Electra</i> & 1 <i>Ju-52</i>		
1938		21 pilotes et 29 appareils: 3 <i>Junkers f.13</i> , 1 <i>Ju-52</i> , 5 <i>potez 560</i> , 3 <i>DH-89</i> , 3 <i>DH Dragon fly</i> , 7 <i>electra</i> , 2 <i>DC-3</i> , 5 <i>Potez 561</i> 1.140.000km, 9898 pax, 40t. fret, 10t. mail		

L'analyse de l'évolution du parc aérien roumain dédié au transport civil est sans ambiguïté :

¹⁰⁸⁸ Sur les tronçons Prague-Strasbourg, Prague-Vienne, Prague –Varsovie.

¹⁰⁸⁹ Sur Bucarest Galați - Cernauti ; Bucarest-Constanta-Balcic et Galați –Constanta.

¹⁰⁹⁰ Sur 6 lignes distinctes. Voir détail.

¹⁰⁹¹ Détails séparément in *Année Aéronautique* de 1935.

¹⁰⁹² Idem 1936.

D'une part, l'amélioration des performances, des capacités, de la fiabilité – et de la rentabilité – sont au rendez-vous. D'autre part les productions françaises deviennent marginales. Le « tout-Potez » était prédominant avant la crise économique, favorisé par la présence de Potez dans le capital des compagnies roumaines, et, il faut le reconnaître, par les qualités intrinsèques du *Potez 15*. Mais les qualités qui faisaient la différence en 1925, lorsque la Société pour l'Aviation civile ouvrait la ligne Bucarest-Galați, n'étaient plus suffisantes après 1930-31. Il ne suffit pas de voir d'obscurs complots anti-français dans le succès, d'abord des *Fokker FVII*, et parallèlement dans celui des monomoteurs *Junkers F-13*, puis trimoteurs *Ju-52*. Il ne faut pas non plus penser que le succès des avions d'outre –Atlantique a attendu les surplus de l'après-Deuxième Guerre mondiale. La percée remarquable des avions *Douglas*, chez KLM¹⁰⁹³ en particulier, a montré qu'il était possible d'associer vitesse, confort, capacité et rentabilité. C'est le même message que Lockheed a imposé avec son *Electra*¹⁰⁹⁴, sur les lignes régionales, et celles que l'on appelle aujourd'hui de troisième niveau.

CREATION ET EXTENSION DU RESEAU DOMESTIQUE ET INTERNATIONAL AU DEPART ET A L'ARRIVEE EN ROUMANIE

Sauf contre indication, les lignes sont aller et retour. Les compagnies non surlignées sont roumaines

Code couleur des compagnies étrangères : FRANCE.....POLOGNE TCHECOSLOVAQUIE..... ITALIE.....ALLEMAGNE.....YOUGOSLAVIE ; Sauf erreur ou omission aucun autre pays n'a eu de liaison régulière avec la Roumanie pendant cette période.

*Constantinople ne devient Istanbul qu'en 1930. Nous avons utilisé le nouveau nom, traduisant un changement politique, dès 1925, par souci d'uniformité ...et de place dans les colonnes.

année	aérodrome	aérodrome	aérodrome	aérodrome	Aérodrome / OBS	Compagnie, périodicité,
1925	PARIS VIENNE BUDAPEST	BUCAREST	ISTANBUL* SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris-Bucarest
1925	BUCAREST	GALAȚI				Sté pour l'aviation civile.Potez 15 ; début, périodicité ?

¹⁰⁹³ Créée presque au même moment que la Franco-Roumaine comme une initiative privée avec un soutien gouvernemental, la KLM (*Koninklyke Luchtvaart Maatschappij*), choisit vite la construction métallique, et pour ce faire changea de fournisseur, s'adressant à Douglas et mettant en service le premier *DC-2* en 1934, et le premier *DC-3* en 1936. ROBA Jean-Louis, *Les DC-2 et DC-3 d'avant guerre de la KLM*. Avions n°239 à 241.

¹⁰⁹⁴ Le même message était aussi porté par Boeing avec ses grand hydrations quadrimoteurs, intéressant évidemment moins les Etats continentaux. Il ne semble pas que le modèle de Boeing, le 247 (même catégorie terrestre que le *DC-2*) ait fait l'objet de beaucoup d'efforts commerciaux en Europe. Tout aussi novateur et ayant d'ailleurs précédé la famille Douglas, il fut pénalisé par sa capacité moindre.

1926	PARIS- VIENNE via BUDAPEST & BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL* / SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1926	PAS D'AUTRES TRANSPORTS AERIENS RELEVES (Année Aéronautique, l'Air, l'Aérophile)					
1927	PARIS VIENNE (BUDAPEST BELGRADE)	BUCAREST	ISTANBUL* / SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1927	PAS D'AUTRES TRANSPORTS AERIENS RELEVES (Année Aéronautique, l'Air, l'Aérophile)					
1928	PARIS VIENNE (BUDAPEST BELGRADE)	BUCAREST	ISTANBUL*/ SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1928	PAS D'AUTRES TRANSPORTS AERIENS RELEVES (Année Aéronautique, l'Air, l'Aérophile)					
1929	PARIS...VIEN NE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL* / SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1929	PAS D'AUTRES TRANSPORTS AERIENS RELEVES (Année Aéronautique, l'Air, l'Aérophile)					
1930	PARIS...VIEN NE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL / SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1930	LWOW	GALAȚI				LOT trihebdo du 1/6 au 31/12
1930	GALAȚI	BUCAREST				LOT trihebdo du 1/6 au 31/12
1930	BUCAREST	GALAȚI	CHIȘINĂU		665pax, 1711 kg fret 58kg mail	LARES / quotidien / 1/7 au 1/11 /Avia BH;25 & Junkers F-13
1931	PARIS.VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL / SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1931	VARSOVIE LWOW	CERNĂUȚI	GALAȚI			LOT / tri hebdo/ 16/8 au 31/12
1931	VARSOVIE LWOW	IAȘI	GALAȚI			LOT / tri hebdo /1/1 au 15/8
1931	GALAȚI	BUCAREST				LOT / trihebdo / tte l'année
1931	BUCAREST	SOFIA	SALONIQUE			LOT /tri hebdo /1/7 au 30/9
1931	NB/ les grandes revues (Année Aéronautique, l'Air, l'Aérophile) ne relèvent pas cette activité dans la mesure où elle n'est pas le fait de compagnies autochtones.					

1932	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1932	VARSOVIE /LWOW	CERNĂUȚI	GALAȚI			LOT / tri hebdo/ 16/8 au 31/12
1932	VARSOVIE LWOW	IAȘI	GALAȚI			LOT / tri hebdo /1/1 au 15/8
1932	GALAȚI	BUCAREST				LOT / trihebdo / tte l'année
1932	BUCAREST	SOFIA	SALONIQUE			LOT /tri hebdo /1/7 au 30/9
1932	BUCAREST	GALAȚI	CERNĂUȚI		2772 pax, 15111 kg fret	LARES / 6 hebdo :11/5 à 25/12
1932	BUCAREST	CONSTANȚA	BALCIC		6478 kg bagages	LARES/ hebdo / 2/7 à15/9
1932	GALAȚI	CONSTANȚA			59kg Mail	LARES /6 hebdo / 1/7 à 1/11
						Projets 1933 : Bucarest- Galați-Chișinău- Cernăuți / Bucarest- Cluj / Cluj-Arad
1933	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			CIDNA / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1933	VARSOVIE /LWOW	CERNĂUȚI	GALAȚI			LOT / tri hebdo/ 16/8 au 31/12
1933	VARSOVIE LWOW	IASI	GALAȚI			LOT / tri hebdo /1/1 au 15/8
1933	GALAȚI	BUCAREST				LOT / trihebdo / tte l'année
1933	BUCAREST	SOFIA	SALONIQUE			LOT /tri hebdo /1/7 au 30/9
1933	PRAGUE UZHOROD	CLUJ	BUCAREST			CSA /inaugurée 11/9/ 3AR hebdo / 11/9 à30/9
1933	BUCAREST	GALAȚI	IAȘI	CERNĂUȚI	734 pax -- -6829 kg FRET +(seule liaison postale : 14846kg courrier)	LARES / tri hebdo / 12/5 au15/11

1933	GALAȚI	CHIȘINĂU	IAȘI		192 pax , 1671 kg fret	LARES / quot / 23/3 au 10/9, et quot entre IAȘI & CHIȘINĂU du 15/9 au 15/11
1933	GALAȚI	CONSTANȚA	BALCIC		456 pax, 11kg fret !	LARES / quot / 20/5 au 10/9, tri hebdo 10/9 au 10/11
1933	BUCAREST	CONSTANȚA			118 pax, «313kg fret	LARES / tri hebdo/29/7 au 10 /9
1933	BUCAREST	CLUJ			196 pax, 1611 kg fret	LARES / tri hebdo/ 1/6 au 20/10
1933	BUCAREST	TÂRGU JIU			Nb : 17PAX & 73kg bag,	LARES / bi hebdo/ 2/10 au 3/11
1934	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			AIR FRANCE / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1934	LWOW	CERNĂUȚI				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1934	CERNĂUȚI	BUCAREST				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1934	BUCAREST	SOFIA (puis Salonique)				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1934	PRAGUE UZHOROD	CLUJ	BUCAREST			CSA /tri hebdo / 1/5 à 31/8

PAS DE TRANSPORTS AERIENS RELEVES (Année Aéronautique, l'Aéronautique, l'Aérophile)						
1935	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			AIR FRANCE / 6 hebdo sur Paris- Bucarest
1935	BUCAREST	GALAȚI	ISMAEL	CETATEA ALBĂ		LARES / tri hebdo 2/8 au 24/10
1935	BUCAREST	GALAȚI	ISMAEL	CETATEA ALBĂ	CHIȘINĂU	LARES / tri hebdo 25/10 au 20/11
1935	BUCAREST	CRAIOVA	TURNU SEVERIN	ARAD		SARTA ¹⁰⁹⁵ / inaug 20/7, au 31/12
1935	BUCAREST	CONSTANȚA	BALCIC			SARTA / inaug 20/7, au 20/10
1935	BUCAREST	CLUJ				SARTA / inaug 20/7, au 31/12
1935	LWOW	CERNĂUȚI				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1935	CERNĂUȚI	BUCAREST				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1935	BUCAREST	SOFIA (puis Salonique)				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1935	PRAGUE & UZHOROD	CLUJ	BUCAREST			CSA / tri hebdo 1/6 au 5/10
1936	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			AIR FRANCE / 6 hebdo sur Paris-Bucarest
1936	LWOW	CERNĂUȚI				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1936	CERNĂUȚI	BUCAREST				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1936	BUCAREST	SOFIA (puis Salonique)				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 & Hebdo le reste
1936	PRAGUE & UZHOROD	CLUJ	BUCAREST			CSA / tri hebdo 1/6 au 5/10
1936	PRAGUE &	CLUJ	IAȘI	KIEV	MOSCOU	CSA / tri hebdo

¹⁰⁹⁵ Societate Anonimă Română de Transporturi Aeriene.

	UZHOROD					1/6 au 31/10 en pool avec Aeroflot
1936	BUCAREST	GALAȚI	ISMAEL	CETATEA ALBĂ	CHIȘINĂU	LARES / tri hebdo 1/4 au 12/12
1936	BUCAREST	ALEXANDRIA	TURNU MĂGURELE/ ROSIORI de VEDE	CARACAL	CRAIOVA	LARES quot 1/4 à 31/10
1936	BUCAREST	CĂLĂRAȘI	BAZARGIC	BALCIC		LARES quot 1/4 à 12/12
1936	GALAȚI	CONSTANȚA	BALCIC			LARES du 6/8 à 29/9
1936	BUCAREST	GALAȚI	IAȘI	CERNĂUȚI		SARTA, 1/1 à 11/10
1936	BUCAREST	GALAȚI	IAȘI	CHIȘINĂU		SARTA, 13/10 à 31/12
1936	BUCAREST	CLUJ	IUZHOROD *	PRAGUE*	1 ^{er} vol roum internati onal	SARTA, 1/5 à 20/9
1936	BUCAREST	CLUJ				SARTA / 1/1 à 1/5 & 21/9 à 31/12
1936	BUCAREST	CONSTANȚA				SARTA ; 1/8 à 1/10
1936	BUCAREST	CRAIOVA	TIMIȘOARA	ARAD		SARTA, tte l'année
1937	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			AIR FRANCE / 6 hebdo sur Paris-Bucarest
1937	LWOW	CERNĂUȚI				LOT / hebdo/ 1/1 au 3/4 (& Hebdo le reste ?)
1937	CERNĂUȚI	BUCAREST				LOT / tri hebdo/ 16/4 au 15/10 (& Hebdo le reste ?)
1937	BUCAREST	SOFIA (puis Salonique)				LOT / tri hebdo/ 4/4 au 2/10
1937	BUCAREST	CLUJ	IUZHOROD	PRAGUE		SARTA, 1/5 à 20/9 En pool avec CSA
1937	PRAGUE & UZHOROD	CLUJ	IAȘI	KIEV	MOSCOU	CSA / tri hebdo 1/6 au 31/10 en pool avec

						Aeroflot
1937	ROME	BELGRADE	BUCAREST		1 ^{ere} liaison avec Italie	ALA Littoria inaug 4/10/37
1937	BUCAREST	GALAȚI	ISMAEL	CETATEA ALBĂ	CHIȘINĂU	LARES / tri hebdo
1937	BUCAREST	ALEXANDRIA	TURNU MÂGURELE / ROSIORI DE VEDE	CARACAL	CRAIOVA	LARES quot
1937	BUCAREST	CĂLĂRAȘI	BAZARGIC	BALCIC		LARES quot
1937	GALAȚI	CONSTANȚA	BALCIC			LARES
1937	BUCAREST	GALAȚI	IAȘI	CERNĂUȚI		SARTA, Fusionné avec LARES le 1 ^{er} aout 37, sous l'appellation unique :LARES (LAR de Stat de vient LAR cu Statul)
1937	BUCAREST	GALAȚI	IAȘI	CHIȘINĂU		
1937	BUCAREST	CLUJ				
1937	BUCAREST	CONSTANȚA				
1937	BUCAREST	CRAIOVA	TIMIȘOARA	ARAD		
1938	PARIS VIENNE BUDAPEST BELGRADE	BUCAREST	ISTANBUL SOFIA			AIR FRANCE / 6 hebdo sur Paris-Bucarest
1938	VARSOVIE-	LWOW	CERNĂUȚI	BUCAREST		LARES + LOT, 4 hebdo 1/1 à 26/3, quot 27/3 à 31/10, hebdo le reste
1938	BUCAREST	SOFIA	SALONIQUE	ATHENES	Se poursuit sur Rhodes & Jerusalem	LOT, bi ou tri hebdo
1938	PRAGUE	PIESTANY	UZHOROD	CLUJ	BUCAREST	CSA tri hebdo 1/5 à 31/10
1938	ROME	BELGRADE	BUCAREST			ALA Littoria
1938	BUCAREST	BELGRADE	ZAGREB	VENISE	MILAN	Aeropout, inauguré 1938 le 1/9
1938	BERLIN	BUDAPEST	BUCAREST		1 ^{ere} liaison avec Allemagne	LUFTHANSA
1938	BUCAREST	BELGRADE	ZAGREB	VENISE	MILAN & TURIN	LARES tri hebdo, 2/5 à 2/10
1938	BUCAREST	ARAD	BUDAPEST		1 ^{ere} liaison roum	LARES tri hebdo, 2/5 à 2/10

					avec Hongrie	
1938	BUCAREST	CLUJ	UZHOROD	PYSTIAN	PRAGUE	LARES tri hebdo, 2/5 à 2/10
1938	BUCAREST	CERNĂUȚI	LWOW	VARSOVIE		LARES tri hebdo, 2/5 à 2/10
1938	BUCAREST	GALAȚI	ISMAEL	CETATEA ALBĂ		LARES / 6 hebdo 2/5 à 31/10
1938	BUCAREST	GALAȚI	CHIȘINĂU			LARES / 6 hebdo 2/5 à 31/10
1938	BUCAREST	CĂLĂRAȘI	BAZARGIC	BALCIC		LARES quot 15/6 à 2/10
1938	BUCAREST	CONSTANȚA				LARES quot 15/6 à 2/10
1938	CERNĂUȚI	IAȘI	GALAȚI	CONSTANȚA		LARES quot 2/5 à 2/10
1938	BALCIC	CONSTANȚA				LARES quot 1/8 à 10/9
1938	CERNĂUȚI	CLUJ	ARAD			LARES tri hebdo, 2/5 à 5/5, 15/6 à 15/9
1938	BUCAREST	TURNU MĂGURELE	ROSIORII DE VEDE	TURNU SEVERIN		LARES , 14 à 30/9
Les indications relatives à 1939 ne concernent que les nouveautés prévues /réalisées. Les liaisons par compagnies étrangères de 1938 sont inchangées, au moins jusqu'à septembre 1939 .						
1939	BUCAREST	ISTANBUL				LARES tri hebdo, inaugurée 3/6 ¹⁰⁹⁶
Projet LARES : 1/ Prolonger Bucarest-Prague jusqu'à BERLIN 2/ BUCAREST –ISTANBUL 3/ CETATEA ALBĂ-CHIȘINĂU 4/ BUCAREST-CLUJ-SATU MARE 5/BUCAREST-CRAIOVA-TURNU SEVERIN-ARAD						

Au moment où le pacte Ribbentrop-Molotov est signé, la Roumanie dispose enfin d'un réseau domestique essentiel et a des liaisons avec tous ses voisins, excepté l'URSS. La colonne vertébrale créée par la Franco-Roumaine, première compagnie aérienne transcontinentale du monde, reste importante, mais, portée par Air France, elle a cessé d'être le seul poumon de la Grande Roumanie. Pendant dix ans cependant, elle est restée la seule compagnie à desservir régulièrement Bucarest. La LOT polonaise puis la CSA tchécoslovaque ont complété le réseau, étant les trois seules compagnies reliant Bucarest au reste du monde. La Roumanie continue à diversifier ses horizons, ce qui est spectaculairement

¹⁰⁹⁶ LIVIANU Ilie in *l'Aérophile* juin 1939 .

acté en 1937 avec l'arrivée de la Lufthansa à Bucarest. Qu'annonce donc l'arrivée de la « Grue » ?¹⁰⁹⁷

4. Que devient IAR dans les années 30 ?

Nous nous proposons de commencer l'exploration de la période qui va de la réalisation du projet IAR en 1927 au déclenchement de la Seconde guerre mondiale, à la main mise provisoire de l'Allemagne, suivie de la main-mise définitive (en tous cas pour plusieurs décennies) de l'Union soviétique sur la Roumanie et de ses voisins . Que devient ce fleuron, tant de l'industrie aéronautique roumaine que de la coopération entre la Roumanie et la France ?

Les premières années de fonctionnement réel d'IAR ont été marquées par des difficultés récurrentes à faire payer à l'État, donneur d'ordre contractuel, les machines livrées ou les engagements et provisions engagés pour satisfaire les obligations contractuelles d'IAR. Ce sont aussi des campagnes de presse : ainsi d'une campagne dans « *Curentul* », contre M. Fabre (représentant de Lorraine dans la direction d'IAR. L'auteur de ces articles venimeux Pamphile¹⁰⁹⁸ Seicaru, est ainsi jugé par le Chargé d'affaires français : « *sorte de héros de guerre, de valeur morale loin d'égaliser son talent de polémiste* », accompagné d'accusations précises de vénalité¹⁰⁹⁹ .

Les rapports diplomatiques répercutent ces réclamations, accompagnées de regrets d'être entré dans cette opération. Un des plus beaux exemples en est une longue lettre très officielle de cinq pages, émanant de M. Nicaise, représentant de la société Lorraine, et adressée au ministre des Affaires étrangères pour lui rendre compte de sa visite en Roumanie, recensant les motifs mutuels d'insatisfaction.

En substance, le gouvernement roumain ne tient pas ses engagements financiers et ne commande pas autant d'avions qu'il le doit, une mauvaise volonté d'une partie de l'administration bloque des livraisons, et la partie roumaine voudrait qu'IAR – entendons, les associés français d'IAR - développe des activités non prévues (fonderies, estampages, aciers fins¹¹⁰⁰). S'y ajoute l'accusation de refuser de fabriquer autre chose que des moteurs Lorraine, ce que dément M. Fabre, soulignant que les retards sont imputables à des agents roumains de mauvaise volonté, que toutes les obligations des acteurs français sont réalisées...etc...On perçoit également des oppositions de personnes, en particulier entre le général Dumitrescu et

¹⁰⁹⁷ L'oiseau archétype des grands migrateurs est l'appellation familière de la compagnie, et c'est une grue stylisée qui frappe la dérive de ses avions.

¹⁰⁹⁸ Orthographe retenue dans la missive diplomatique au lieu de Pamhile.

¹⁰⁹⁹ B/3/28 Chargé d'affaire à min AE à Paris (110CPCO).

¹¹⁰⁰ La question n'est pas neutre et illustre les ambiguïtés de la cession de technologie : les Roumains veulent profiter d'un marché qu'ils jugent (trop ?) avantageux pour la partie française, pour développer des technologies leur permettant un saut qualitatif avec retombées dans tous les secteurs de la mécanique de pointe (i.e. les aciers spéciaux). Les réserves contractuelles des Français sont ainsi interprétées à Bucarest comme volonté de laisser l'industrie roumaine dans un statut d'assisté. Cette suspicion mutuelle transparait dans nombre de documents.

M. Fabre¹¹⁰¹. Compte tenu du ton particulier de cette lettre, il nous semble intéressant, au-delà du contenu brut, d'en relever l'introduction et la conclusion:

La lettre commence assez abruptement par : « *J'ai trouvé à Bucarest un état de tension grave entre les services de l'Aéronautique Roumaine et les services de notre société...* ». La lettre se termine en évoquant la possibilité d'un appel à l'épargne française pour un complément de trésorerie d'IAR et surtout par des questions-observations qu'il est peu courant de rencontrer dans un tel contexte : « *Au cas où le gouvernement français ne trouverait pas notre présence nécessaire en Roumanie du point de vue des intérêts français, ou ne la trouverait pas assez nécessaire pour justifier d'un appel de fonds à l'épargne, nous nous retirerions, M. Blériot et nous sans aucun déplaisir.* »¹¹⁰²

Après les combats menés pour conquérir la place de co-fondateurs d'IAR, cette dernière phrase fait bien ressortir l'exaspération, l'usure – ou un usage raffiné de l'ultimatum ? - des industriels français. Ceux-ci d'ailleurs avaient à faire face à leurs propres difficultés : la crise mondiale touchant sévèrement l'industrie automobile de haut de gamme, domaine de prédilection de Lorraine-Dietrich, cette société dut s'intégrer dans la Société générale d'Aéronautique, laquelle fut en banqueroute en 1934. On conviendra que ce n'est pas la posture idéale pour afficher une grande arrogance vis-à-vis du client roumain. La substitution du groupe Henry Potez au groupe initial Blériot-Spad / Lorraine-Dietrich, effective en 1935, est en germe dans cette lettre.

De fait la situation de la société IAR n'est pas satisfaisante, la capitalisation étant insuffisante pour assurer le développement de la société avec un client principal en retard chronique de paiement, se traduisant pour la société par des résultats inquiétants. Tous les bilans n'ont pu être consultés¹¹⁰³. Cependant au bilan de 1932, le ministère de l'armée apparaît comme débiteur de 54 millions de lei, et le résultat de l'exercice est un déficit de 26 millions de lei.

Lors de l'assemblée générale de 1929, il est décidé d'une augmentation de capital significative, le capital social passant de 120 à 200 millions de Lei. Tous les actionnaires ont répondu, dans des proportions variables, les plus gros nouveaux contributeurs étant les avionneurs français.

	Apports et capital initial 1925. (En millions de L)	Augmentation de capital 1929* (En millions de L)	Nouvelle répartition du capital 1929* (En millions de L)

¹¹⁰¹ L'aversion réciproque est confirmée par M. Puaux Ministre de France. Le ministre des Affaires étrangères indique qu'il a incité les industriels français à rester en Roumanie. Pour la petite histoire, le ministre confirme à M Puaux que M. Nicaise, dans une conversation à la suite de la lettre du 11, est prêt à collaborer avec les maisons françaises intéressées, à l'exclusion absolue de Gnôme et Rhône ! Souligné dans la lettre du ministre AE du 31 juillet 1929 (même référence que note suivante).

¹¹⁰² Lettre du 11 juillet 1929. AE 54RC 16 1929IAR

¹¹⁰³ Les archives immédiatement consultables (ANR 2492 IAR ...) ne commencent qu'en 1932 (à l'exception de la décision du conseil des ministres de 1925), cf. *Inventar Fond IAR 1925-1948*. Pour le bilan 1932 soumis à l'AG en 1933 : ANR 2492 IAR 2-1932 .

ÉTAT	18	15%	12	40	20%
LORRAINE	25	20,8%	} 30,856	} 70,856	} 35,428%
BLERIOT	15	12,5%			
ASTRA ARAD	40	33,33%	17,090	57,090	28,545%
Consortium de Banques	22	18,33%	10,054	32,054	16,027%
TOTAL	120			200	

*Le détail de cette augmentation de capital est connu par un document récapitulatif ultérieur, intitulé « *Expunere de motive, la proectul de modificarea Statutelor Societății IAR* » établi pour l'AG du 23 avril 1938. Il comporte une anomalie comptable non élucidée, le total des nouveaux apports devant être égal à 80 millions de Lei. La difficulté vient du compte de l'État : $18+12 = 40$! qui pourrait s'expliquer par un apport de l'État en nature, les développements d'infrastructures ayant créés de nouveaux besoins en foncier¹¹⁰⁴

En 1930 encore il y eut un projet d'augmentation du capital, ou au moins de financement. La partie française y posait comme condition de prolonger le contrat de 15 ans et supposait que soit exclue toute participation étrangère ! Le président du Conseil, I. Maniu en accepta le principe et déclara arrêter les négociations en cours avec Skoda¹¹⁰⁵. Si I. Maniu était sans doute plus enclin à accepter l'idée d'investissement étranger que, par exemple V. Brătianu, il n'est pas certain que l'idée de se priver de solutions alternatives l'ait vraiment séduit. Cette insistance à exclure la concurrence étrangère a pu, en réaction, paver la route aux nationalisations/ roumanisation, tendances déjà bien présentes.

Une constante de ces années est le flux de correspondances d'entreprises françaises adressées au ministère des Affaires étrangères sur le mode suivant :

« *Monsieur le Ministre,*

Nous avons l'honneur de vous faire part des difficultés qu'éprouvent un certain nombre d'industriels relativement au paiement de leurs créances par la société « INDUSTRIA AERONAUTICA ROMANA » à Brazov.

*Cette société se trouve dans l'impossibilité de faire face à ses engagements du fait que l'État roumain ne lui règle pas ses dettes ... »*¹¹⁰⁶.

Les démarches subséquentes, notamment du Ministre de France à Bucarest furent fréquentes, mais en en rendant compte aux plaignants, les services du Quai d'Orsay

¹¹⁰⁴ ANR 2492 IAR dosar 11/1938 ; cette explication, cohérente, n'est cependant pas explicitée dans l'archive.

¹¹⁰⁵ Télégramme du ministre de France du 6 février 1930. AE 54RC 16 1930. Sur le même sujet, une lettre de l'Attaché militaire adressée le 21 décembre 1930 au ministre de l'Air évoque également un apport de financement de Skoda (appuyé étonnamment par le responsable de l'aviation polonaise) ou un financement par la banque Marmorosh. (Ibid, -série C . carton109)

¹¹⁰⁶ Cet exemple précis :Syndicat des Industries Mécaniques de France, à Ministre des Affaires étrangères, le 24 octobre 1932, AE 54RC 16 1932.

constatèrent souvent le peu de résultat, « *du fait de la grave crise frappant le pays...* », formule retrouvée sur plusieurs lettres adressées en retour.

Quoiqu'il en soit, jusqu'en 1936, il n'y a plus de changement par les mouvements du capital (mais quelques transfusions occasionnelles, et l'arrivée du groupe Potez¹¹⁰⁷). En revanche, dès le début de cette année 1936, l'État roumain acquiert 57.000 actions appartenant à Astra Arad et au consortium de banques. L'État, de ce fait, se trouve détenteur de 102,4 millions du capital et de plus de 50% des droits de vote en AG, ne laissant au consortium des banques roumaines et à Astra Arad qu'une participation au capital social de 32,144 millions de Lei. Les décisions, au travers de l'AG annuelle, semblent donc destinées à se résumer à un face à face État roumain / groupe français. De fait, lors de l'AG extraordinaire du 18 juillet 1936, le mandataire social du groupe français vote, avec ses 70.856 tantièmes, contre une décision de changement des statuts (allant dans le sens d'un contrôle accru de l'État et corrélativement une réduction des droits des actionnaires). Cette difficulté est résolue en décembre 1936 : les actions détenues par les sociétés françaises sont rachetées en décembre 1936¹¹⁰⁸ à leur valeur nominale¹¹⁰⁹. A l'issue de cette opération l'État roumain, détenant 193,256 millions du capital social, se trouve, comme prévu par le Décret-loi précité, en possession de 80% « au moins » du capital. La participation active des industriels français au développement aéronautique roumain est ainsi achevée.

Un Décret-Loi du 14 mai 1938 poursuit une nationalisation que consacre la nouvelle modification des statuts votée par l'AG du 7 juin 1938. Pour être complet cependant, on peut préciser qu'une AG extraordinaire¹¹¹⁰ réunie le 28 octobre 1938 constate la création par un décret-loi¹¹¹¹ d'une Régie Autonome de la société anonyme IAR qui devient donc un établissement public¹¹¹², géré selon les règles privées, avec un étroit contrôle du ministère de tutelle.

Les besoins d'investissements, liés à la phase de réarmement engagée depuis alors deux ans, conduisent l'État à augmenter considérablement le capital : le 10 août 1939 l'attaché de l'air, Xavier de Sevin¹¹¹³, signale une augmentation du capital de IAR à effet du 1^{er} août.

¹¹⁰⁷ Les textes d'IAR utilisent systématiquement la formule « *grupul francez* ».

¹¹⁰⁸ La date d'effet de cette acquisition, figurant dans une source postérieure isolée, n'a pu être confirmée, en l'absence par exemple d'une copie de l'AG ordinaire de 1937 et de sa feuille de présence. Le *dosar* IAR 10-1937 ne comporte en effet que le contrat Ministère de l'Air et de la Marine / IAR pour l'acquisition de 4 Lockheed L10 *Electra*.

¹¹⁰⁹ Il serait intéressant de savoir si le bilan total de l'opération pour les industriels primo-investisseurs (Blériot-Spad & Lorraine-Dietrich) a été positif (avec ou sans le prix de cession au groupe Potez), et ce qu'il en a été pour ce dernier. Il est peu probable que le rachat au prix nominal ait dégagé une plus-value. Cette curiosité sort du cadre de notre recherche, sauf à rendre peu attrayante la Roumanie pour d'éventuels investisseurs ultérieurs.

¹¹¹⁰ ANR 2492, IAR

¹¹¹¹ Texte daté du 28 octobre et publié au *Monitorul oficial* le 29 octobre ! ANR 2492 IAR 39-1938. Il est évidemment oiseux d'essayer de comprendre comment une AG, statutairement convoquée un mois auparavant, a pu avoir, à son ordre du jour, la mise en œuvre d'une loi officiellement promulguée le lendemain de la tenue de l'AG !

¹¹¹² On est tenté d'utiliser le concept d'EPIC (Etablissement Public Industriel et Commercial) du droit administratif français.

¹¹¹³ Elève à Saint-Cyr en 1914, il rejoint la chasse, devient un as, et poursuit après la guerre une belle carrière. Après deux années à Bucarest, il est général de brigade en 1940 et général de division en 1941. Ses correspondances comme Attaché de l'air montrent – en termes choisis – son agacement face aux nouvelles orientations de la politique militaire roumaine.

L'État a fait un apport de 180 millions de Lei, portant ainsi le capital à 380 millions de lei¹¹¹⁴, mais à ce moment IAR avait déjà profondément changé de nature.

Les modifications du temps de guerre, et celles de « l'influence soviétique dominante »¹¹¹⁵ sont un des objets de la troisième partie.

Un bilan de quinze années d'activité, 1925-1940

On peut tenter de dresser un tel bilan en considérant deux aspects : la production de cellules, de moteurs et d'avions complets, et la constitution effective d'un outil industriel performant¹¹¹⁶. Ces composantes ne sont évidemment pas indépendantes l'une de l'autre et un « bloc d'activités » le montre, bien que rétif à la démonstration. C'est la capacité à transformer des avions arrivés en caisses en machines bonnes de vol, et la capacité à entretenir et réparer des machines complexes – ce qui en temps de guerre peut signifier transformer une épave posée en vrac dans un champ en une machine de guerre à nouveau opérationnelle.

Usines, ateliers, hangars, outillages, matériaux : c'est à cela que sert le capital. On a pu cerner l'évolution de ce facteur par le biais institutionnel. Mais cela n'est pas suffisant sans les hommes capables de s'en servir : ingénieurs, contremaîtres, ouvriers, sans oublier les gestionnaires, et administratifs divers. A notre connaissance, il n'y a pas eu encore d'études sur le personnel d'IAR pendant ces quinze années¹¹¹⁷, et en particulier sur ce qui nous intéresserait le plus ici, à savoir la formation de ces hommes, ce qui impliquerait d'avoir des détails sur leurs formations, et leur trajectoires. Combien ont été formés au CNAM, à Paris ou en province, combien à Polytechnique à Bucarest ou dans une autre école d'ingénieurs ou de maîtrise ? Combien formés en Angleterre ou en Italie ? Combien ont été formés aux métiers mécaniques dans la force aérienne, peut-être sous la férule de mécaniciens français de la Mission française, ou dans les ateliers de la Franco-Roumaine ?

Compte tenu du soin qui a été pris pour la sauvegarde des activités antérieures lors de la constitution de la Régie Autonome de la Société Anonyme IAR en 1938, il est très possible, voire probable, que ces documents existent toujours. Leur découverte et leur exploitation apporteraient des lumières passionnantes sur cette période.

Pour se limiter à l'aspect le plus visible, on peut établir un tableau des productions d'avions réalisées par IAR.

Des machines, non fabriquées à Braşov mais présentant un intérêt particulier pour notre propos, sont signalées. Le tableau s'interrompt en 1940, les productions revêtant à ce moment

¹¹¹⁴ Bulletin d'information n°75 AE 124PO1 91(Nantes) .

¹¹¹⁵ Euphémisme couvrant aussi bien la période de l'occupation soviétique que celle du national-communisme.

¹¹¹⁶ Ce qui inclut aussi un réseau de sous-traitants et de fournisseurs d'accessoires.

¹¹¹⁷ En revanche il existe des témoignages épars qui confirment le haut degré d'intégration des différentes facettes de la construction aéronautique, y compris dans des domaines où la pratique la plus courante était encore la fabrication sous licence. Ainsi le département moteur, qui employait 600 ouvriers en 1938, comportait des laboratoires de recherche avec des moyens conséquents et des fonderies spécialisées permettant d'étudier le remplacement de certaines pièces par d'autres plus performantes/ résistantes. Interview de Eugen Manulescu en 2017 (ingénieur recruté en 1938). Radio România Internațională, Steliu Lambru, 2019.

une tout autre signification.

TYPE	Construits à Braşov	IMPORT	MONTAGE/ Obs
<i>POTEZ 15</i> ¹¹¹⁸	80	120 (Lorraine 450cv)	Le montage est probable pour une partie des machines importées, la proportion de moteurs fabriqués sous licence est inconnue.
<i>Morane Saulnier MoS35 EP2 = IAR MoS35 EP2</i>	42	12 + LICENCE (cellule & moteur)	Commande IAR 1925, livraison 1928, exit 1935.
<i>POTEZ 25. 14R2 Lorraine 450cv</i>	217	43 + LICENCE (1 ex Pol)	Modif locale : possibilité changt rapide reco ou bomb ; Exit 1948
<i>Potez 25.36</i>	/	3 Hispano Suiza 500cv	In circuit Petite Entente 1928-32. Exit 1936
<i>Potez 25.40</i>	/	3 Hispano Suiza 600cv	In circuit Petite Entente 1928-32. Exit 1934
<i>Lockheed L 10 Electra</i>	7 montés en 37-38	Moteur P&W	Bien que non construits à proprement parler à Braşov, le montage intégral a initié les équipes d'IAR aux machines comportant des systèmes complexes (train rétractable, circuits hydrauliques, dégivreurs des ailes & hélices, pilote automatique, ADF, etc)
<i>Consolidated Fleet F.10G , moteur DH Gipsy Major = IAR 4G1</i>	40	20 + Licences : cellules et Moteurs	Construction répartie entre IAR(40), SET (80) & ICAR(285)
<i>IAR.12</i>	1 proto	Mtr H-S 500cv	

¹¹¹⁸ Cette machine est importante au moins deux titres : d'abord elle est le premier vrai succès commercial de Potez après une série de prototypes sans suite, et, grâce à sa motorisation Lorraine, elle gagna le « droit » d'intégrer les productions d'IAR. Le *Potez 25* confirmant ce succès, mit le constructeur en bonne place pour succéder aux fondateurs historiques d'IAR et lui donna les coudées franches pour d'autres motorisations. COROLLER Jean-Louis, LEDET Michel, *Les avions Potez*, Outreau, Lela Presse, *Histoires de l'Aviation* n°20, 2008. Egalement DEMILLY Stéphane, CHAMPONNOIS Sylvain, *Henry Potez, une aventure industrielle*, Paris, Privat, 2016, p.91

		importé	
<i>IAR. 13</i>	1 proto	Mtr Lorraine 450cv	
<i>IAR. 14</i>	21	Mtr lorraine 450 cv	
<i>IAR.16</i>	1 proto	Mtr Bristol Mercury 500cv importé	
<i>IAR.15</i>	1 ex	Mtr GR 9K 600cv	
<i>IAR.22</i>	2	Mtr DH Gipsy Major 130cv	
<i>IAR 27</i>	1 proto	IAR 6G 180cv	Production 80 transférée à SET
<i>IAR 37</i>	50	IAR 14K 870cv	Livraison 1938, exit 1948
<i>IAR 38</i>	75	BMW 700cv	NB remotorisation du IAR 37 (licence bmw)
<i>PZL P.11F</i>	95	Licence + mtr IAR 9K	
<i>PZL P.24E</i>	25	5+ Licence : mtr IAR 14K IIC32	
<i>IAR 39</i>	96	IAR 14K 1000A	(Développement IAR 37) construits en 42 45
<i>Savoia- Marchetti SM.79B</i>		24+ licence Mtr : 2 IAR 14K 1000A	La licence sera exploitée à partir de 1941 après que Savoia ait mis au point une version motorisée par 2 Junkers Jumo 211 (1200cv)
TOTAL	754		INCLUANT 96 IAR 39 construits hors période de référence. La continuité de fabrication IAR.37/38/39 nous a amené à les inclure cependant.
Pour mémoire , nous mentionnons ci-dessous la production d'IAR.80 et 81, car si l'essentiel a été produit après la limite que nous nous sommes fixées, ces machines ont été mise au point avant. En outre elles représentent une sorte de couronnement de l'évolution des capacités de l'entreprise, sous la direction de d'Elie Carafoli, formé à Polytechnique (Bucarest), docteur et chercheur dans l'équipe de Paul Painlevé avant son retour à Bucarest			
<i>IAR 80/80A/81</i>	450	IAR 14K 100A	Livrés de1940 à 1944

Que penser de ce résultat ?

Rappelons que le cahier des charges prévoyait qu'entre le début de la production et la 5^{ème} année 1.550 avions auraient été construits. La réalité a été de moins de 800 en 13 ans. Les reproches récurrents des associés français (en dehors du paiement) portaient ainsi sur l'insuffisance des commandes réellement passées, mettant en péril le modèle économique mis en place... Si les objectifs de production n'ont pas été respectés, on ne peut guère en faire grief au constructeur, mais bien au donneur d'ordre.

Sans doute révélateur d'une maîtrise des techniques, un récapitulatif des moteurs produits sous licence permet de conclure qu'IAR est parvenu à réunir un savoir-faire respectable dans un des domaines les plus exigeants de l'industrie aéronautique. Dans le tableau ci-après, les groupes moteurs, dans un cadre épais, correspondent aux améliorations progressives d'un moteur importé. L'amélioration la plus sensible est bien sûr la puissance développée, mais d'autres améliorations qui nécessiteraient une longue description sont apportées au fil du temps. Elles peuvent porter sur la longévité¹¹¹⁹, sur la consommation spécifique, la réduction de masse, l'altitude de rétablissement¹¹²⁰ etc...

Il n'est pas inutile de préciser ce que représentent respectivement les moteurs et les cellules dans l'engagement financier : le tableau suivant donne les montants prévisionnels pour la période 1938-1940, donc hors guerre ouverte. Incidemment ce tableau montre aussi (sans surprise) la meilleure rentabilité d'une production plus importante (hypothèse I).

Montant prévisionnel des engagements à prévoir pour la période 1938-1940. Tableau établi en janvier 1938 selon deux hypothèses de commandes. ¹¹²¹		
Toutes sommes en LEI	Hypothèse 1	Hypothèse 2
Moteurs	864.017.000	735.757.000
Cellules	909.954.000	779.303.000
TOTAL	1.773.971.000	1.515.060
Bénéfice/Pertes	B : 54.000.000 /an	P :14.000.000 /an

N.B. Suivant les modèles, la part de la main d'œuvre dans le coût de production unitaire va de 25 à 45%. : IAR. 38 = 356.000/1.246.000 - IAR S-79 = 1.590.000/3.890.000 - IAR-37=370.000/1.170.000 - IAR.80 = 450.000/1.831.000

¹¹¹⁹ TBO : *Time Between Overhaul* : durée de fonctionnement entre deux révisions générales.

¹¹²⁰ L'altitude de rétablissement est l'altitude à partir de laquelle le compresseur ne peut maintenir la pression d'admission nominale telle que déterminée au niveau de la mer.

¹¹²¹ ANR 24 IAR 53-1938

Les moteurs suivants ont été produits sous licence par IAR dans la période 1925-1940.

Appellation IAR	Moteur d'origine de la licence	puissance	Appareils équipés : non exhaustif	Année de production
IAR 4 GI 	De Havilland Gipsy Major	130	Fleet F.10G	
/	Potez 9aB	185	Potez 561 (Lares)	
IAR 6 GI 	De Havilland Gipsy Six	200	Nardi FN.305 (Argus ou Alfa Romeo)	
Argus As10c 	Id.	240	SET-4H, Fieseler Storch	
Gnôme &Rhône 7KFs 	Id	400		
IAR K7 	Gnôme &Rhône 7KFs	420	SET-7	
Id. 	Lorraine-Dietrich 12b	450	IAR-&13,14 , Potez 25. (nb, IARa réussi à en améliorer au banc le potentiel : les 100h obtenues en 1932.) résultat jugé digne de figurer au PV de l'AG 1933 .	
Gnôme &Rhône 9KSd	G & R 9	500	SET-15, PZL P.11c	
Gnôme &Rhône 9Krse 	Id.	600 (860)	IAR-15 , Potez 543	
IAR K9	Id .	640	PZL P.11F	
Gnôme &Rhône 14K 	idem	660 à 800	Potez 651, MB.210	
IAR 14K I C32	Amelioration GR 14K	690		
IAR 14 II C32	Id.	870	SM-79B, PZL P.24 E, IAR-37,39	
IAR 14 IIIC36	Id.	930	PZL P.24 E, IAR-37	
IAR 14 IVC32	Id.	960	SM-79B , IAR-39,47,80	
IAR 14K 1000A	Id	1.025	IAR-80/80A/81A,B,C	
BMW 132 	BMW 132A	700	IAR-38	

La compétence de l'usine et de ses techniciens va au-delà de la fabrication sous licence : pour de nombreux moteurs étrangers, IAR a été qualifié pour les entretiens moteurs. Sans être exhaustif : les différents Bristol britanniques, Pratt & Whitney US, Junkers JuMo allemands, par exemple.

Nous voudrions compléter le tableau de l'état d'IAR, et de la place qu'y joue peut-être la France, par l'exploitation de données statistiques (inclues au bilan), et traitant des fournisseurs extérieurs. Il s'agit là des milles et unes petites choses techniques nécessaires pour construire un avion. Il peut s'agir d'accessoires – instruments de vol par exemple – ou tout simplement d'outillages, de matériaux. Nous insistons sur le fait qu'il ne s'agit en aucune manière de montants induits directement par les constructions sous licence (pièces détachées ou royalties), mais bien de fournisseurs choisis pour leurs prestations.

Décompte des fournisseurs étrangers établi le **31 mai 1938** en vue de l'AG annuelle¹¹²².

Pays	Nb de fournisseurs	Montant en monnaie étrangère	Montant en Lei
Allemagne	57	RMK 557.232,52	21.802.819
GB	5	£ 1.947.13 ? (doute)	1.022.786
Autriche	3	OS 100.575.28 (doute)	2.462.918
France	8	FF 176.911,59	826.888
Italie	2	£ It 118.418,60	621.488
Suède	3	CS 168.1090	4.377.812
Suisse	5	F Elvet 30.196	1.188.175
E.U.A.	2	\$ 1.637,86	163.814
Tchécoslovaquie	4	CC 12.367.112,69	44.778.656
Pologne	5	Zl 66.419 ,90	1.235.770
Yougoslavie	1	Din 120	360
Belgique	1	FB 260,20	4.423
Divers	Autres pays et commandes ponctuelles	Monnaies diverses non répertoriées	2.015.075
Total			80.500.984

Il est intéressant de constater que ce sont les fournisseurs tchécoslovaques qui représentent plus de 50% du montant total, et qu'arrivant en deuxième position en terme de montant, c'est en Allemagne que sont installés 57 des 95 fournisseurs identifiés représentant 25% du montant total. Tout aussi significatif est la modeste – le mot est faible – quatrième position de la France (avec 10%) derrière la Suisse. Il n'y avait donc pas que les avionneurs et les motoristes français à être délaissés.

Quoique l'on puisse penser du volume de la production, clairement inférieur à ce qui avait été envisagé lors de la gestation d'IAR, on doit constater que la Roumanie dispose dès le milieu de la décennie d'un outil industriel moderne, et que l'État le contrôle. Cet outil est capable de produire cellules et moteurs sans se soucier outre mesure des états

¹¹²² ANR IAR 45-1938; *Situatia contului, Furnizori externi. Anexa n°9-b*. NB : la colonne des montant en monnaie étrangère est remplie de manière parfois douteuse en ce qui concerne l'indication de décimales. Lorsqu'il y a un doute nous avons ajouté la mention « doute ». En revanche la colonne en Lei est parfaitement lisible, toutes les décimales étant supprimées.

d'âmes des dirigeants et des actionnaires subsistants. Cela correspond aux objectifs initiaux, mais ne signifie pas que les choix soient aisés, d'autant que la possibilité théorique de choisir des partenaires extérieurs autre que la France est bridée par la contrainte politique et technique : trouver un partenaire disposant d'un matériel moderne et disponible, et prêt – à quel coût politique ? – à céder ce matériel et/ou sa licence.

5/Les coopérations aéronautiques Roumanie-France au seuil de la guerre. La deuxième moitié des années 30.

La montée des périls coïncide avec un relâchement des rapports, au moins aéronautiques, supposés privilégiés entre les deux pays. Le besoin de réarmement se faisant sentir également dans les deux pays, on pouvait penser que ce serait l'occasion de resserrer les liens, la France, comme en 1916-1917, volant au secours de la Roumanie menacée. Et de fait les deux pays entreprennent en parallèle, et en urgence, un réarmement aérien. Compte tenu de l'histoire commune entre les deux pays, on aurait pu imaginer, là aussi, sinon une démarche conjointe, au moins des rapprochements. En réalité il n'y eut guère de convergences autre que d'intention.

En Roumanie, la première réponse fut en 1936 un plan de rééquipement proposé par le Sous-secrétaire d'État à l'Air¹¹²³. L'objet en était l'achat de 406 appareils de combat, destinés à créer 36 escadrilles en deux ans et demi. La composition de ces appareils doit être notée : l'observation, la reconnaissance et l'appui direct représente 182 machines, la chasse 164 et le bombardement 64 (pour former 4 groupe de deux escadrilles [8 machines]). Outre la sur-représentation des premiers, classique à l'époque, les quantités prévues ne laissent qu'une part infime à la compensation de l'attrition. Ce plan de juin 1936 a été complété lorsque la structure politique a été modifiée : le sous secrétariat à l'Air est remplacé en novembre 1936 par un ministère de l'Air et de la Marine. Le général Irimescu ne parvient pas à faire réaliser ce plan¹¹²⁴, ce qui, avec des rumeurs de corruption, mène à son remplacement en avril 1938 (général Teodorescu). Un nouveau plan en deux étapes supplémentaires est approuvé par le Conseil Supérieur de l'Armée en juillet 1938. La deuxième étape, de janvier 1939 au 1^{er} avril 1942 (169 appareils) devait être suivie d'une étape s'achevant au 1^{er} avril 1944 (96 appareils, uniquement de bombardement et d'appui-sol).

Le bilan dressé des progrès et réalisations de l'industrie roumaine montre des lacunes dans certaines productions et la difficulté de produire les quantités suffisantes.

Le domaine des avions d'entraînement peut être satisfait avec les productions locales à condition de les compléter de types étrangers (entraînement avancé et multimoteur). La

¹¹²³ BERNAD Denes, *Rumanian Air Force, The Prime Decade 1938-1947*, Carrolton TX , Squadron/Signal Publications, 1999. P.4/5. Le concepteur du plan est le *Dipl.-Eng* Nicolae Caranfil.

¹¹²⁴ Le 10 octobre 1938, l'inventaire comptabilisait 72 chasseurs, 16 bombardiers, 120 appareils obs/coopération, 64 avions de liaisons, 4 transports et 16 hydravions, soit au total 292 appareils. BERNAD Denes, *Rumanian Air Force, The Prime Decade 1938-1947*, Op. cit. Avec une ventilation très légèrement différente, le chiffre annoncé par l'Attaché de l'air à Bucarest pour fin 1938 est presque exactement le même : 299 appareils de combat (en 24 escadrilles) incluant 70 appareils en réserve. Note : Aviation militaire roumaine, SHD AI 2B 97.

satisfaction des besoins en appareils d'observation du champ de bataille et d'appui léger peut être obtenue avec les variantes *IAR-37/38/39*, dignes descendants des *Potez 25* dont ils sont partiellement extrapolés. En revanche la reconnaissance lointaine nécessite des machines qui ne sont au programme d'aucune industrie roumaine. Il en est de même du bombardement moyen et lourd. Quand à la chasse, la production sous licence des *PZL P.11* (commencée en 1934) et *P.24* (en 1939), si elle permet de faire nombre, marque quand même le pas sur le plan des performances par rapport à la nouvelle génération de chasseurs à train rétractable. La Roumanie s'est intéressée à la tentative polonaise de se fournir en chasseurs en France.

La *Lotnictwo Wojskowe* polonaise était bien consciente du vieillissement du *P.11*, dont les derniers développements (*P.24*) restaient inférieurs aux standards de 1939. En attendant le développement du futur *PZL P.50 Jastrzab*¹¹²⁵, la Pologne passa un contrat avec la France pour 160 *MS-406*, les cinquante premiers devant être livrés avant la fin août 1939, et les suivants par lots mensuels de vingt machines. Les accords pris entre la Pologne, la France et la Roumanie portaient sur le transport par bateau des avions en caisses, avec déchargement à Constanța. Il était prévu ensuite soit l'établissement d'une ligne de montage à proximité du port, soit à proximité de la frontière polono-roumaine, d'un côté ou de l'autre. Le projet était très avancé et dès le 13 août 1939 un détachement de 200 pilotes et mécaniciens était présent à Lwow et Sniatyn. Sous les pressions allemandes, la Roumanie décida alors de n'accepter que le déchargement et le transit mais pas le montage en Roumanie. Puis, lorsque le cargo atteignit le Bosphore, de nouvelles pressions conduisirent la Roumanie à refuser le déchargement. Le cargo revint donc en France avec sa cargaison. A quelques heures près, l'inventaire roumain aurait pu comporter ce chasseur français... Quant aux pilotes polonais envoyés en France pour se former sur la machine, ils restent pour la plupart en France et participent pour certains à la Campagne de France... sur *MS-406*.¹¹²⁶

Le projet de l'*IAR-80*, très belle réalisation¹¹²⁷, ne fait son premier vol comme prototype qu'en avril 1939, et bien que commandé en série dès décembre ne sera pas en unité avant fin 1940. Pour mémoire, car très marginalement concernée par les plans de réarmement, l'aviation maritime est essentiellement constituée d'hydravions d'origine italienne¹¹²⁸, construits pour les plus récents en Roumanie (2^{ème} lot de *S.62bis*) fabriqués par ICAR & IAR

Le recours à des productions étrangères s'impose (certainement à regret), et la recherche tourne essentiellement autour de bombardiers bimoteurs (dont des variantes de reconnaissance lointaine) et des chasseurs modernes.

Au grand dam des Français, le premier contrat du plan est passé avec un autre fournisseur, habitué à chasser sur ce que les avionneurs français considéraient présomptueusement comme

¹¹²⁵ Ce chasseur ressemblait beaucoup au *Seversky P-35*. Le prototype fit son premier vol en février 1939.

¹¹²⁶ LEYVASTRE Pierre, *Galic Guardian part 2*, *Air Enthusiast* octobre 1973, p.185.

¹¹²⁷ Compte tenu des moyens disponibles, ce chasseur est une belle réussite qui sera encore en mesure de tirer son épingle du jeu face aux chasseurs soviétiques, américains et allemands qu'il aura à affronter en 1944. Elie Carafoli a utilisé une extrapolation du fuselage du *PZL.11*, propulsé par un moteur d'origine française, créant une aile nouvelle.

¹¹²⁸ *S.56*, *S.55A*, *S.62bis* (1^{er} lot) livrés en 1932-33.

leur chasse gardée : l'Italie. Retardé par des débats internes, le contrat est signé en mai 1937 avec la firme Savoia-Marchetti et concerne 24 trimoteurs *SM.79*¹¹²⁹. Petite consolation pour les Français, les Roumains ont demandé que les machines soient modifiées en bimoteurs et grées avec des moteurs déjà fabriqués en Roumanie sous licence Gnôme & Rhône¹¹³⁰. La transformation est rapidement effectuée, et la livraison de 22¹¹³¹ machines (redésignées *S.79B*) effectuée en septembre 1938. Les utilisateurs en furent très satisfaits et une commande supplémentaire est passée, initialement avec une motorisation un peu plus puissante (G&R 9KII de 870cv) : il s'agissait de 36 machines supplémentaires à construire sous licence à Braşov¹¹³².

Comment imaginer que la signature de ce contrat italien n'ait pas eu de conséquence pour motiver les décideurs français ? L'accord passé le 27 août 1937, déjà mentionné au chapitre 12, avec la France, relève autant du besoin de faire pièce à l'influence italienne que du sentiment de menace – mais ce sentiment a-t-il disparu depuis vingt ans ? Il montre aussi une remarquable continuité dans l'utilisation de formule de financement alambiquée. En effet l'aide de 75 millions de F constitue une avance, à moins qu'on ne préfère y voir une forme de *leasing* : le matériel est mis en « dépôt » (est-ce à dire qu'il est stocké ou utilisé ?) en Roumanie, et devient propriété de la Roumanie au fur et à mesure du règlement des 20 semestrialités acquittées par compensation avec les redevances dûes par une société française important du pétrole roumain¹¹³³. Si l'on se souvient des nationalisations/roumanisation entreprises par les gouvernements roumains, on doit admettre qu'il y a bien eu une ligne de politique économique de long terme¹¹³⁴. Cet accord portait sur la fourniture de dix Bloch *MB.210* et de vingt *Potez Po.631*, avec rechanges¹¹³⁵ et véhicules de soutien. Il répondait à moyen terme à la demande de la Roumanie, les premiers appareils étant avant tout des bombardiers, les seconds des appareils de bombardements légers aptes à la grande reconnaissance. Incidemment, les *Potez 63* et dérivés destinés à la Roumanie font partie des sujets polémiques. Combien de machines, de quels types, ont été livrées, et à quel moment ?

¹¹²⁹ Ce bombardier trimoteur venait de faire ses preuves dans la Guerre d'Espagne, ce qui donne plus de sens encore au choix roumain : l'éternel argument du *Combat Proven*.

¹¹³⁰ Deux G&R 14K de 800cv, pour remplacer 3 Alfa-Roméo 125 RC (590cv en régime normal, 750 emergency pwr). L'ouvrage de référence concernant cet appareil en Roumanie est : ROBANESCU Medin, *Les bombardiers Savoia en Roumanie*, Paris, TMA & FRRROM, 2009. Il s'agit d'une édition reprenant l'essentiel de l'ouvrage de TARALUNGA Ion, édité originellement à Bucarest en 1988 (Modelism n°4), mais complété en tenant compte du meilleur accès à la documentation après 1989. On peut signaler aussi un article de CRACIUNOIU Cristian, *Deux des Savoia*, in *Avions* n°107.

¹¹³¹ Deux furent détruits avant livraison.

¹¹³² La lie du calice du contrat italien n'était pas encore bûe. Le 14K0 II s'avérant encore insuffisant pour de bonnes performances, les Roumains décidèrent de les équiper de moteurs allemands (Junkers JuMo 211 DA de 1.200cv). Mais ces machines n'entrèrent en service qu'en 1940.

¹¹³³ GROUSSET Pierre-Guilhem, *Les relations aéronautiques franco-roumaines de 1906 à 1989*. Op.cité, p.18.

¹¹³⁴ Cf. Les abondants débats sur la propriété du sous-sol et les conditions dans lesquelles des sociétés étrangères pouvaient l'exploiter.

¹¹³⁵ Dont cinquante moteurs G&R 14M. Le contrat portait aussi sur une option de 10 appareils supplémentaires. Peut-être pour faire patienter les Roumains, une escadrille de *MB.210*, commandée par le capitaine Albertus, a été envoyée en « visite de courtoisie » en Roumanie du 4 juin au 16 octobre 1937. L'accueil a été particulièrement chaleureux, les équipages français étant conviés à une cérémonie très exclusive ne réunissant, autour du roi, que des officiers titulaires de la décoration de la « Vertu aéronautique ». CR du commandant Albertus (Cdt esc MB.210) du 3/11/37. SHD AI 2B 97

Jean-Christophe Ehrengardt apporte quelques éléments¹¹³⁶. Certains *Potez 633* de la commande roumaine (20) ont été bloqués par l'embargo provisoire de juin 1939, et compte tenu des besoins urgents, versés à l'EAA 301 de Chateaudun qui les affecte à des unités théoriquement équipés de *Br.691/693*... en même temps que des machines initialement destinées à la Grèce et à la Chine. Naturellement les tableaux de bord et les panneaux techniques étaient libellés dans la langue du client...selon Jean Nicot, alors capitaine, son unité, la 51^e escadre s'estima plus heureuse que la 54^e qui n'avait reçu que des *P.633* chinois ! A la fin de la campagne de France, 18 machines sont recensées en zone libre, les 9 meilleurs sont envoyés après septembre 1941 (enfin) en Roumanie avec l'accord semble-t-il empressé de la commission d'armistice allemande.

Mais si les seconds étaient des machines réellement modernes, les premiers, bien que très récents, étaient en début d'obsolescence¹¹³⁷. Quelle sera la valeur résiduelle de telles machines en 1948 au terme du contrat?

Une anecdote non vérifiée affirme que pendant les premiers mois de Barbarossa, utilisés comme bombardiers, les *MB.210* n'eurent aucune perte car volant trop lentement pour que les calculateurs de tir de la DCA soviétique puissent calculer leur trajectoire¹¹³⁸.

En ce qui concerne la chasse, la Roumanie sollicita d'abord ses alliés traditionnels, et envoya une mission qui visita la France, la Grande-Bretagne et l'Allemagne. La France déclina la demande, arguant de la nécessité prioritaire d'équiper l'Armée de l'Air. Ni les *MS-405/406*, ni les *Bloch 150/152* ne voleront donc aux couleurs roumaines, même ceux arrêtés dans leur périple vers la Pologne (cf supra). Les Britanniques furent plus positifs, et au terme de longs débats à la Chambre des Communes¹¹³⁹, acceptèrent de livrer douze *Hurricane* en 1939¹¹⁴⁰ et, pour la mission de reconnaissance lointaine (et de bombardement léger) une commande de 40 *Blenheim I*. Enfin, un contrat fut signé avec l'Allemagne le 18 août 1939 pour l'achat de trente *Heinkel He-112* : les neuf premiers furent livrés par des pilotes allemands le 21 août, les huit suivants fin septembre, convoyés par les premiers pilotes roumains qualifiés sur le type. Fin décembre les escadrilles 51 et 52 (*Grupul 5 Vanatoare*) sont totalement équipées.

Pierre-Guilhem Grousset résume ainsi la situation : « *Au moment où la France fournit une aide de 75 millions pour que la Roumanie lui achète 30 appareils, l'Italie doit lui en livrer 54, l'Allemagne 12, les États-Unis 30 et les industries nationales 234 licences incluses.* »¹¹⁴¹

On peut comprendre l'amertume avec lequel l'attaché de l'air accueille cette réponse, reçue le 14 juillet 1939, à la proposition d'aide offerte à la Roumanie :

¹¹³⁶ EHRENGARDT Jean-Christophe, *Le Potez 63 et dérivés*, *Aéro Journal* HS n°10, novembre 2005, p.52-56.

¹¹³⁷ Après la première année de guerre les MB.210 furent affectés au transport.

¹¹³⁸ D'après CRACIANOU Cristian, op. cit. ci-dessous, p 173. L'anecdote semble caricature, mais elle est plausible : les premières directions de tir avaient des plages d'utilisation restreintes et l'entrée des vitesses des avions attaquant était manuelle..

¹¹³⁹ Cité par CRACIANOU Cristian et ROBA Jean-Louis, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Modelism, 2003, p.137.

¹¹⁴⁰ Affectés à l'escadrille 53 (du 4^{ème} groupe, 1^{ère} Flotilles de chasse).

¹¹⁴¹ Pierre-Guilhem GROUSSET, op.cit. p.19

Comme suite à votre lettre du 6 Juin 1939, je tiens tout d'abord à exprimer l'expression de toute notre gratitude, pour l'appui désintéressé que le Gouvernement Français comprend accorder à l'Aéronautique Roumaine.

Nous avons eu besoin d'un laps de temps assez grand pour pouvoir vous communiquer notre réponse, vue les accords généraux conclus par le Gouvernement Roumain antérieurement à vos propositions, avec les Gouvernements d'Italie, de l'Angleterre et de l'Allemagne, accords qui ont été définis au point de vue détails et dans le cadre de l'Aéronautique, il y a quelques jours.

Dans le cadre de ces accords, les fonds disponibles du Gouvernement Roumain mis à la disposition du Département de l'Air et de la Marine, sont complètement engagés et nous sommes à même de vous faire part que tout engagement supplémentaire n'est plus possible.

Et le réarmement français...

Dans un article récent sur le Renault R35¹¹⁴², l'auteur conclut : « *la situation du R35 illustre bien le prisme déformant par lequel l'on essaye d'expliquer la défaite de 1940, celui du matériel, quand elle repose davantage sur des causes stratégiques et opératives que l'on pourrait résumer à : avoir le bon moyen, au bon endroit, au bon moment, dans la bonne quantité.* »

Le débat sur les causes de la défaite de 1940 n'est effectivement pas clos, et cette réflexion sur l'arme blindée nous renvoie à la question du réarmement aérien.

En forçant un peu le trait, on peut considérer que le plan de réarmement aérien français commence en réalité le 1^{er} avril 1933¹¹⁴³. Avec la constitution de l'Armée de l'Air enfin indépendante, la conscience du vieillissement du matériel peut se transformer en action. Le général Denain, ancien « patron » de l'aviation de Salonique, est à l'origine du plan I de 1.343

¹¹⁴² VARGAS Camille, *le Renault R35*, TNT n°84. Le R35/R39 est un char léger issu du Renault FT de 1918.

¹¹⁴³ Ce sujet, souvent objet de polémiques, doit beaucoup au travail de fonds effectué par FACON Patrick, *L'honneur des vaincus*. Clichy, Larivière, 1997, hors série n°7 Le fana de l'Aviation, FRANCK Robert, *Le prix du réarmement français 1935-1939*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2017 ; BOTQUIN Gaston, *La production aéronautique française de 1935 à 1940, Pas assez ? Trop tard ?*, Histoires vraies de l'aviation n°15 novembre 1990. De nombreux autres auteurs évoquent cette question, par exemple en introduction de leurs propres travaux (la Campagne de France, l'Aviation de Vichy, la France libre etc). S'il ne nous a pas semblé utile de reprendre tous les écrits contemporains alimentant le procès de Riom, au moins deux ouvrages d'hommes politiques objet de cette recherche frénétique de responsables doivent être cités. Tout d'abord, un acteur essentiel, Pierre COT a publié très tôt après son départ du ministère de l'air un texte en réponse aux critiques ; *l'armée de l'Air 1936-1938* (Paris, Grasset, 1939). C'est évidemment un plaidoyer *pro domo* mais ce qu'il y affirme recoupe largement l'analyse la plus récente. L'autre auteur n'était que député, mais sa description de l'acharnement quasi désespéré des autorités de Vichy pour trouver des coupables dans le personnel politique de la III^{ème} République mérite d'être lu : MENDES-FRANCE Pierre, *Liberté, liberté chérie*, Paris, Démopolis, 2015.

appareils, répartis à peu près également entre chasse/bombardement/observation, qui est voté en juillet 1934. Pratiquement dès les premières commandes, il apparut que l'état des industries françaises ne permettrait pas d'obtenir les résultats espérés. Le Plan II est approuvé en novembre 1936, dans le cadre du programme dit des 14 milliards (sur quatre ans). Suivent le programme complémentaire du printemps 1938 (12 milliards) et celui du printemps 1939 (65 milliards sur quatre ans). Les programmes suivants, remaniant les reliquats des précédents, continuèrent à mettre en jeu une part de plus en plus importante des budgets militaires. Les efforts financiers, parfois découragés par le ministère des Finances, furent en revanche généralement acceptés par les parlementaires.

Ces programmes ont suscité tellement de discussions et de polémiques qu'il est difficile, par exemple, de suivre leurs réalisations. Plus exactement, le détail peut en être connu à un avion près, puisque les règles d'engagement comptable sophistiquées permettent de dire que tel avion a été commandé au titre de tel plan, dans sa version de telle année. Mais l'exposition des résultats reste un défi, tant sont mêlés les questions politiques voire sociétales, les questions économiques et le terrible constat d'échec collectif qu'est la défaite de mai-juin 1940. La volonté de trouver des boucs émissaires à la défaite ne s'est pas éteinte avec le fiasco du procès de Riom, les assassinats de Jean Zay et de Georges Mandel sont là pour le rappeler.

Parmi les questions soulevées figure en bonne place les nationalisations engagées par le gouvernement de Front Populaire et le ministre de l'Air Pierre Cot. Indépendamment du fait que les anciens propriétaires ne se soient guère plaints des indemnisations reçues, et des postes offerts, ces nationalisations ont permis de restructurer les industries aéronautiques (à l'exception, fâcheuse, des motoristes et des équipementiers) et de lancer un programme d'outillage dont l'insuffisance était patente. Elles ont permis aussi de rompre avec des traditions artisanales, certes sympathiques, mais totalement en décalage avec les besoins de construction à vaste échelle. Le programme de 1934, avec sa (théorique) courte durée n'a pas répondu à tous les espoirs et a buté sur ces incapacités / volontés d'investir (outillage, embauche) pour lancer de longues séries, supposant un temps d'exécution assez long pour ne pas faire craindre de rupture de la chaîne de commande. Ce contexte est explicité longuement par Robert FRANCK (*Le prix du réarmement français*). Il aurait fallu labourer avant de semer...

D'ailleurs, succédant à Pierre Cot, Guy La Chambre se garde bien de revenir en arrière d'autant qu'il rencontra avec les motoristes (non nationalisés) les difficultés que Denain et Pierre Cot avaient déjà rencontrées avant lui avec les avionneurs. Restant dans le domaine politico-économique, ont été mises en avant les conséquences supposées de l'instauration des 40 heures dont il apparaît aujourd'hui que leur réalité a été très variable selon les secteurs et les moments mais n'ont pas eu le caractère décisif que l'on avait pu croire ou faire croire¹¹⁴⁴, d'autant que d'autres facteurs de blocages sont bien identifiés.

Plus directement lié aux techniques aéronautiques, certains des retards sont imputables à l'attente de projets nouveaux. Les retards conceptuels, comme les habitudes de facilité

¹¹⁴⁴ Plus précisément sur ces points précis, Robert FRANCK (op. cité p.236-238) , *contra* Alfred SAUVY .

données à l'époque de la « politique des prototypes » ont amené – poussés par les réalités stratégiques – à commander des machines dont on percevait qu'elles vieilliraient vite, par défaut de propositions novatrices. Ajoutons qu'en matière de prototypes aussi les habitudes artisanales¹¹⁴⁵ ont eu de lourdes conséquences. Au-delà de leurs qualités et défauts, le *MS-405*¹¹⁴⁶ et son descendant le *MS-406* partagent un même point noir : la construction en est longue et repose sur une utilisation réduite d'outillage. La durée moyenne pour les *MS-405* est de 33.000 h de travail pour chaque machine. Avec l'arrivée de nouvelles machines-outils, le temps de fabrication passe à 12.500 heures pour les *MS-406* de 1939, c'est-à-dire encore quatre fois le temps nécessaire pour fabriquer un *Bf-109D*¹¹⁴⁷.

Enfin une autre réalité ne doit pas être méconnue : il ne faut pas partir trop tôt au risque de disposer d'un matériel dépassé au moment du conflit. Ce qui incidemment donne un avantage à celui des protagonistes qui est prêt, ou qui veut déclencher les hostilités : il choisira le moment où son outil militaire sera à son optimum. Un journaliste, H. Bouche, l'avait très précisément écrit le 2 juin 1939 dans *l'Illustration* : « *Construire aujourd'hui une flotte aérienne puissante et propre à l'offensive n'est efficace que si l'on veut prendre cette offensive et que l'on en fixe l'heure. Cette position n'est pas celle de la France.* » Si l'esprit de cet article n'était sans doute pas exactement celui de Pierre Cot, il s'agit bien, pour ce qui est de la chronologie, d'une analyse semblable à celle qu'il formule comme président de la Commission parlementaire à l'Aviation le 28 juin 1935 : « *Si l'on estime que la puissance militaire aérienne de l'Allemagne sera maximum au printemps de 1936, il faut voter le budget, malgré les inconvénients très graves qu'il y aura à faire travailler trop rapidement l'industrie aéronautique. Si l'on estime que le péril ne sera maximum que dans deux ans, il est de beaucoup préférable d'étaler.../... Si l'on n'a pas la guerre au printemps prochain, le présent projet pèsera lourdement sur l'avenir de l'aviation.* » Il le redit également le 1^{er} juillet 1936¹¹⁴⁸ après avoir retrouvé le ministère de l'Air après l'intermède Marcel Déat : « *on a commis l'erreur extrêmement grave*¹¹⁴⁹ *.../... de croire que le réarmement allemand serait chose faite au printemps de 1936 et qu'il fallait que nous puissions être prêts à cette date... Certains objectèrent qu'il serait dangereux que nous fussions prêts trop tôt et que notre flotte aérienne moderne en 1936 serait dans une situation défavorable en 1938.* » Ces propos se trouvent également chez le sénateur La Grange, personnalité très influente, et Guy La Chambre, succédant à Pierre Cot, ne raisonne pas différemment, à en juger à ses œuvres.

¹¹⁴⁵ « Artisanal » est d'ailleurs le mot utilisé dans le rapport Métral de 1940 pour qualifier l'industrie aéronautique. Cité par FRANCK, op. cit p.239. On ne peut soupçonner cet ancien chef du cabinet technique de Painlevé de « hurler avec les loups » : il avait déjà attiré l'attention en 1938 sur le retard en machine outil « *révolution non suivie par l'aéronautique à la différence de l'automobile.* »

¹¹⁴⁶ La spécification d'origine du STAé (service Technique de l'Aéronautique) est de septembre 1934, elle est très proche (mais moins ambitieuse sur l'armement) de la spécification *Air Ministry* qui donnera le Hurricane à la RAF. Le *MS-405*, fait son premier vol en août 1935, et remporte la compétition contre quatre autres prototypes. Le *MS-406* est appelé à être l'avion de chasse standard, et d'ailleurs est construit à plus de mille exemplaires.

¹¹⁴⁷ Cette dernière version du Messerschmitt à être équipé d'un moteur JuMo est l'exact équivalent du *MS-406*, avec des performances très similaires. En revanche il a été conçu dès l'origine pour la fabrication en série. Et malheureusement, au début 1940, alors que le *MS-406* est le chasseur français le plus nombreux, le *Bf-109D* est remplacé par le *Bf-109E* à moteur DB-600 qui surclasse nettement le français.

¹¹⁴⁸ Devant la Commission de l'Aéronautique. Les deux extraits cités par Robert FRANCK, op.cit. respectivement p.60 et 80.

¹¹⁴⁹ Sous-entendu « En 1934 »; il s'agit du plan I du général Denain..

Parmi les analyses de nos historiens contemporains, Gaston BOTQUIN¹¹⁵⁰ ne dit pas autre chose :

Le réarmement aérien français de 1939/40 a-t-il commencé trop tard?

Il est historiquement et techniquement établi que si l'année 1941 avait pu être atteinte avant le choc avec la Luftwaffe, la position de l'Armée de l'Air eut été beaucoup plus équilibrée sur le plan du matériel, tant en nombre qu'en qualité. L'attaque allemande de mai 1940 s'est produite avant que les programmes de rénovation n'aient donné leur rendement. C'est un cas d'école, un exemple-type des problèmes de programmation de plans d'équipement et d'entraînement que pose l'armée moderne. En effet, même en disposant de crédits et d'une capacité de production énorme qui réduisent, mais n'annulent pas et de loin, le temps qui s'écoule entre la mise en étude d'un matériel et son usage opérationnel, l'efficacité globale d'une armée présente toujours une allure sinusoïdale, les creux plus ou moins profonds correspondant à la période d'emploi de matériel périmé, les sommets à la fin de la transformation sur matériel neuf. La Luftwaffe, élément important dans le plan d'hégémonie nazi, avait été conçue selon une programmation telle que l'attaque de 1940 se produisait sur un sommet de la courbe. Les années suivantes allaient montrer que la même loi lui était applicable. Un chasseur exceptionnel comme le Me-109E, maître du ciel de France en mai 1940 allait, malgré les nombreuses et astucieuses modifications apportées jusque 1945 (version G et K), se trouver surclassé par les P-51, Tempest et LA-5.

Les plans de réarmement aériens français et roumain.

	FRANCE			ROUMANIE		
	décisions	objectifs	Production /inventaire avions de combat	décisions	objectifs	Production /inventaire avions de combat
	Politique des prototypes : 90% des frais d'études à la charge de l'État : multiplication de projets sans suite ¹¹⁵¹ . Après 1934 on passe au marché à primes ¹¹⁵²					
1933						
1934	Plan I ¹¹⁵³	P. des 1.023	197			

¹¹⁵⁰ Décédé en 1989, il est l'auteur de nombreux ouvrages et articles sur la période du Second conflit mondial, et de monographies sur le Morane Saulnier MS-406. Cet extrait provient d'un des articles qu'il a consacré au sujet. BOTQUIN Gaston, *La production aéronautique française de 1935 à 1940, Histoires vraies de l'Aviation*, n°15, décembre 1990, p.42.

¹¹⁵¹ Gaston BOTQUIN a comptabilisé 10 types méritant une suite sur 151 avions et 52 hydravions présentés. Même sans suspecter le patriotisme des industriels, cet effet d'aubaine, permettant de faire vivre un bureau d'étude et une petite structure de fabrication, ne poussait pas à moderniser l'entreprise, son outillage et ses conceptions vers une construction en (grandes) séries, que d'ailleurs rien ne laissait vraiment espérer.

¹¹⁵² En fonction des résultats par rapport aux spécifications du cahier des charges

¹¹⁵³ Plan dit des 1.010 ou des 1.023 selon les sources, ce qui, avec les réserves portait le total à 1.365. Il portait sur des *D.371,501&510* et *SPAD 510* pour la chasse, *MB-200&210*, *Amiot 143*, *Farman 221&222* pour le

1936-1938, prise de contrôle,
nationalisation.

1935			494															
1936	Plan Q ¹¹⁵⁴	Nationalisation		Fin juin (fin prévue 1938)	Achat de 406 avions (36 esc) ¹¹⁵⁵	Doit être fini fin 38												
1937	Plan II ¹¹⁵⁶	P. des 1.500	422															
1938	Mars : Plan V ¹¹⁵⁷ Sept : P.V modif. Nov. : P.V modif. + décision d'achat ext. : 4.426 commandes EUA mais aussi en Italie et NL	P. « des 3.200 », en fait 4.739 dt 2.617 en ligne 4.627 dt 2.505 e.l. 4.823 dt 2.676 e.l.	553	En juin renforcement du Plan de 1936 ¹¹⁵⁸ ; Contacts extérieurs, commande It S.79, All Fw-58	Etape 1 : fin plan 36 à fin 1938. Etape 2 : 169 avions sup (& 13 esc sup) avant avril 42. Etape 3 : 96 sup avant avril 44	En service 10/10/38 <table border="1"> <tr> <td>chasse</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>bombt</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Rec/obs</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Hydrav.</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>autres</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>292</td> </tr> </table>	chasse	72	bombt	16	Rec/obs	120	Hydrav.	16	autres	70	TOTAL	292
chasse	72																	
bombt	16																	
Rec/obs	120																	
Hydrav.	16																	
autres	70																	
TOTAL	292																	
1939	Fév. : P.V modif. Avr. : P.V	4.821 dt 2.677 e.l. 5.133 dt	2.277 (Au 1/9 238 H.75	Avril : nouvelle mission	52 avions GB. 30 avions	Sept : env. 300 avions polonais réfugiés ¹¹⁶⁰												

bombardement et *MB-331*, *P.540* et *Mureaux 113&117* pour le renseignement. Il devait s'étendre sur 1934 et 1935, s'étendit en fait jusqu'en 1937.

¹¹⁵⁴ Plan Quinquennal, lancé en août 1936, abandonné en 1937. Introduisait *le MS-405* et *le MB-130*. Il aurait permis de disposer de 1.554 appareils en ligne et 1.297 en réserve, avec une forte priorité au bombardement, ce qui fut peu apprécié de l'Armée, toujours avides d'avions d'observation.

¹¹⁵⁵ Le programme d'achat devait s'étaler sur deux ans et demi. Il concernait 60 avions de reconnaissance, 132 d'observations/coopération, 150 bombardiers et 64 chasseurs.

¹¹⁵⁶ Il devait s'étendre de 1937 à 1940. Introduisait *le MS-406*, *le LéO-45* et *le P.630*. Très en retard dès 1938. Les plans III (accroissement des moyens de défense aérienne) et IV (aviation de renseignement) ne furent jamais décidés ni a fortiori lancés.

¹¹⁵⁷ Adopté en mars 1938. Il lançait la production de machines modernes : *D.520*, *H.75A**(achat aux E.U.), *MB-151*, *C-714* pour la chasse en priorité, *DB-7**(id.), bombardement : *Amiot 350*, *F.223 & 224*, et pour la Marine et le renseignement *LN.411* et *MB-174*. Il fut ensuite « renforcé » et enfin amélioré comme « plan V de guerre, dit également plan des 3.200.

¹¹⁵⁸ La première étape fixait une date pour l'achèvement du plan de 1936. Pour l'étape 2 : mise en service de 105 chasseurs, 24 bombardiers et 40 avions d'observation. Pour l'étape 3 : 48 bombardiers et 48 avions d'assaut. (+ attrition chasse.)

	modif.	2.854 e.l.	& V.156 livrés) ¹¹⁵⁹	d'achat en F,GB,All.Italie	All
1940	Juin : Plan V renforcé Plan VI ¹¹⁶¹	8.094 dt 2.938 e.l. +9.000	Avions de combat disponible au 10/5 1940 : 2.388	Mars 1940 Hypothèse 32 (milliards de Lei) ¹¹⁶²	84 escadrilles constituées de 834 avions + 338 avions de réserve et 350 avions de liaisons et d'entraînement + 5 cies d'aérostation + 1 compagnie de paras + 1 régiment de génie aérien +2 régiments de transmission A réaliser : 1 ^{er} avril 1941.

Ce tableau ne vise pas une exhaustivité impossible en si peu d'espace. Il s'agit à la fois de montrer des parallélismes (chronologie des réactions, nature des mesures) mais aussi de mettre en perspective les moyens très différents des deux pays. Il nous montre qu'il eu convergence entre la conscience des périls montants et la conscience du retard technique et structurel de l'industrie aéronautique. Comme nous l'avons vu, la volonté politique de la Roumanie de créer une industrie nationale sous le contrôle de l'État est très antérieure au processus entamé en 1936 en France, même si dès 1933 l'identification des problèmes avait commencé, mais il y manquait une impulsion politique forte. Le ministre Denain a pu croire le terreau industriel français assez riche pour qu'il suffise de l'arroser généreusement. L'erreur est d'autant plus compréhensible qu'en dépit de ses difficultés financières, la France avait conscience d'être dans une bien meilleure position financière que l'Allemagne, beaucoup plus durement frappée par la crise de 1929. En Roumanie en revanche la politique suivie, que l'on peut qualifier de protectionniste, a eu, rétrospectivement une cohérence qui n'a pas été vue par les acteurs français. Le cahier des charges de 1924 était pourtant clair : la durée de la participation active des associés français était limitée dans le temps, et parmi les obligations faites aux dits associés figurait expressément la formation du personnel roumain à tous niveaux. La « roumanisation » était bien inscrite dans le projet, en même temps que les transferts de technologie. Vue de Bucarest, IAR comportait bien le projet d'affranchissement des tutelles extérieures, fut-ce celle de la grande sœur latine. Le résultat en fut, au milieu d'incompréhensions mutuelles, une structure industrielle moderne, avec un personnel et des

¹¹⁶⁰ Outre des chasseurs *P.11*, et quantité d'avions de liaison/entraînement, la Roumanie a ainsi récupéré des bombardiers moyens *P.37 Los* des avions d'appui-sol *P.23 Karas*, qui ont considérablement amélioré ses capacités offensives, mais avec des machines non remplaçables...

¹¹⁵⁹ Les Curtiss H.75 furent les plus efficaces chasseurs français de la Campagne de France, les Vought V.156, bombardiers en piqué monomoteur furent utilisés en petit nombre au sol, les Douglas DB.7, bombardiers bimoteurs (comme les Martin 167 d'ailleurs) commençaient à peine à entrer en service dans quelques unités.

¹¹⁶¹ Adopté en avril 40, il introduisait l'Arsenal *VG.33*. Son objectif était de permettre à l'Armée de l'air de disposer de plus de 9.000 appareils en ligne et réserve (dont 1.770 chasseurs, 732 bombardiers et 1.032 obs /reco).

¹¹⁶² ROBANESCU Medin, MOROȘANU , *În timpul celui de-al doilea război mondial*, Bucarest, Romec Press SRL, 2003.

outillages dont auraient pu rêver les avionneurs français s'ils en avaient compris et assimilé la nécessité. En dépit du caractère dénoncé comme « brutal »¹¹⁶³ des nationalisations de l'industrie aéronautique française, le processus, fut en partie faute de crédit, plus limité qu'en Roumanie. Rappelons qu'avec IAR, l'État contrôlait l'essentiel de la production de cellules d'avions de combat, mais également la totalité de la production de moteurs de forte puissance. Il reste un point commun entre les deux pays cependant : un contrôle insuffisant des équipementiers. Ceux-ci n'étaient pas assez nombreux en Roumanie, et trop dispersés en France, puisque, comme les motoristes, ils n'avaient pas été touchés par les nationalisations.

La conclusion formulée en 2005, il est vrai sur l'ensemble du réarmement français, est aux antipodes de la démarche de Vichy, cherchant des boucs-émissaires qui permettraient de ne pas incriminer le haut-commandement : « *Si l'armée française a assez largement exagéré la force de cette dernière (...la puissance de l'armée allemande..., nda), le retard français est à relativiser très largement. Aucune armée n'est jamais totalement prête à entrer en guerre.* »¹¹⁶⁴

Le système de restructuration de l'industrie aéronautique britannique fut différent, et peut-être plus orienté vers la « défense passive » en cas de guerre : les « *shadow factories* », en préparant des industries non aéronautiques à jouer un rôle dans la future production, ont peut-être été plus efficaces que la décentralisation territoriale des usines françaises. Il est vrai qu'une partie du processus de centralisation capitaliste était plus avancé au Royaume Uni rendant plus aisé les coordinations.

On le voit, la question des structures de production a été bien présente dans les pays qui avaient cru si longtemps dans les vertus de la sécurité collective.

¹¹⁶³ Les conditions de nationalisation faites aux dirigeants infirment largement cette dénonciation.

¹¹⁶⁴ GARRAUD Philippe, *La politique française de réarmement de 1936 à 1940 : priorités et contraintes*, Paris, Presses Universitaires de France, Guerrres mondiales et conflits contemporains n°219, 2005/3.

Chapitre 13. La question d'identité, évolution des marquages nationaux et signe des temps 2/3.

Temps nouveaux : Le temps des idéologies, du passé faisons table rase ?

En ce qui concerne les marquages nationaux d'aéronefs militaires, la fin de la Première Guerre mondiale avait vu l'apothéose de la cocarde, manière circulaire et concentrique de présenter le drapeau national¹¹⁶⁵. Les croix noires qui avaient eu l'outrecuidance de vouloir imposer leur loi dans les cieux européens étaient interdites de vol. De là à penser que la cocarde circulaire signifiait appartenance aux démocraties occidentales, il pouvait n'y avoir qu'un pas. Bien sûr cette notion de démocratie occidentale concerne aussi bon nombre de monarchies... mais elles sont constitutionnelles. Et après tout l'empire du Japon est bien à l'occident de l'Amérique. Toutes ces nations respectent plus ou moins des règles de fonctionnement assurant une certaine représentation du peuple, avec parlement et élections, et leurs citoyens sont pour l'essentiel à l'abri de l'arbitraire. Evidemment cette présentation est assez irénique, mais elle est après tout dans l'air du temps, à l'aune wilsonienne de l'autodétermination, de la transparence de la diplomatie et de la mise hors la loi de la guerre¹¹⁶⁶.

Pourtant, il n'y a pas que la lumière qui vienne de l'Est, *Lux ex-oriente*. Une nouvelle conception de la nature de l'État¹¹⁶⁷ apparaît, une idéologie qui, dans le cas russe, prétend transcender la nation telle qu'affirmée au 19ème siècle. Cette idéologie devient souveraine, et dans le cas russe affirme sa vocation universelle avec plus de vigueur encore que les prétentions à l'universalisme de la Révolution française¹¹⁶⁸.

Cette idéologie souveraine monopolise nécessairement tous les symboles, hymne, drapeau, et tous les instruments régaliens, police et justice, armée enfin.

Issu d'une tradition révolutionnaire née à la fin du 18^{ème} siècle selon Michel Pastoureu¹¹⁶⁹, le drapeau est rouge, et l'étoile qui s'est levée à l'Est de l'Europe l'est aussi.

Russie / URSS : Les marquages nationaux des aéronefs de l'armée tsariste obéissaient au schéma national : il s'agissait de l'utilisation des couleurs pan-slaves, telles que définies depuis 1848, utilisées en bandes horizontales. L'horizontalité du drapeau levait tout risque de confusion avec les couleurs françaises verticales

¹¹⁶⁵ Oublions provisoirement la Pologne...

¹¹⁶⁶ A défaut d'avoir été écoutées, un nombre important de réclamations émanant de peuples colonisés ou de minorités ethniques, religieuses ou de genre, ont saisi les acteurs des négociations de Versailles donnant un peu de visibilité à des problèmes longtemps occultés. Cf. MACMILLAN Margaret, *Les artisans de la Paix*, Paris, ed. JC Lattès, 2006. P.117.

¹¹⁶⁷ On est encore très loin de son dépérissement annoncé.

¹¹⁶⁸ Comme avant elles deux grands monothéismes qui furent conquérants.

¹¹⁶⁹ PASTOUREAU Michel, *Dictionnaire des couleurs de notre temps, symbolique et société*, Paris, Bonneton, 2004, p.103-104.



En revanche, la transformation en cocarde circulaire était problématique. La solution retenue, très proche de celle choisie par les Etats-Unis, a consisté à utiliser le blanc pour la plage centrale. (Il y avait peu de risque qu'en 1914 des avions des deux pays se trouvent en face-à-face offensif). La cocarde américaine se distinguait par des proportions égales des trois couleurs.

©Eastern Express

Et donc les premiers avions au service des Soviets arborèrent très vite une étoile rouge à cinq branches :



©AdB

Avec quelques variantes au fil du temps, absence de liseré ou au contraire liseré noir, et des tentatives pour créer du volume par deux teintes de rouge, ce marquage est demeuré présent sur les appareils militaires soviétiques et russes jusqu'à aujourd'hui, même si la charge idéologique des premières années a été transmuée par la Fédération de Russie en un symbole national que l'on pourrait qualifier de patrimonial.

Après que la Russie ait ainsi ouvert l'époque des marquages (nationaux) idéologiques, on constate que ce mouvement se répand.

L'Italie¹¹⁷⁰ : Le Fascisme fait basculer l'Italie dans cette nouvelle manière de marquer la nationalité. On passe en effet de marquages nationaux « cocardes & drapeau de dérive » à un système de cocardes idéologiques :

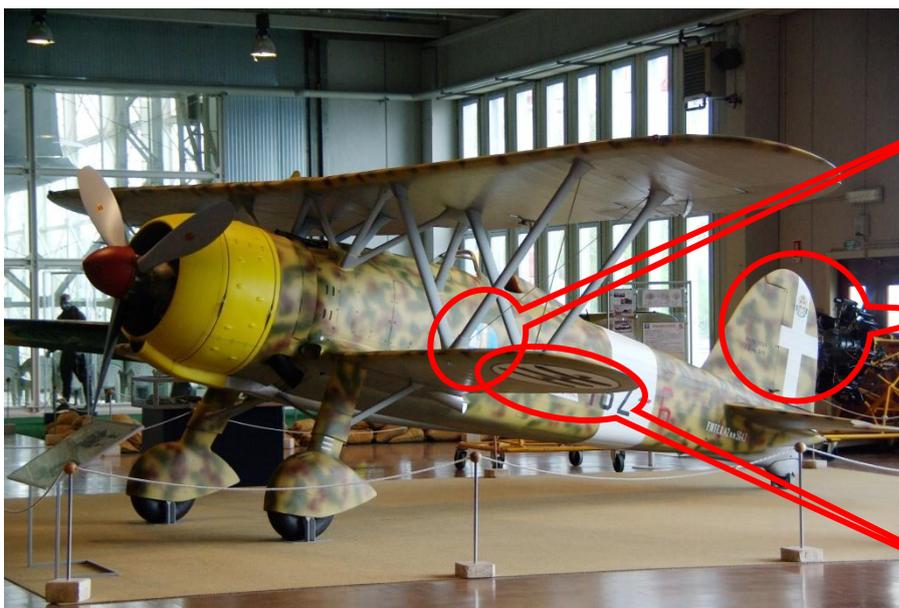
¹¹⁷⁰ Les photos de *Hanriot* et *Fiat CR.42*, ont été prises au Musée italien de *Vigna di Valle*. ©AdB



A l'issue de la Grande Guerre, les marquages italiens étaient proches des britanniques. Le vert foncé de la cocarde italienne est visuellement très proche du bleu foncé de la cocarde britannique. Il en est de même du drapeau de dérive, et comme la disposition des couleurs dans la cocarde et le drapeau est identique, un réel risque de confusion est possible. Mais ce n'est pas la raison du changement qui intervient dans les années 20.

A partir de 1925, les cocardes nationales tricolores sont remplacées par le symbole même du régime instauré par Mussolini : trois faisceaux noirs sur fonds blanc cerclé de noir. Il n'y a pas de cocarde de fuselage, seulement sur et sous les ailes. Le drapeau de dérive est modifié de deux manières différentes : soit les trois couleurs nationales sont conservées, la bande centrale blanche étant utilisée comme barre verticale de la croix de Savoie dynastique, soit, comme ici, le vert et le rouge sont omis, ne laissant que la croix de Savoie, fréquemment frappée du blason dynastique. Paradoxalement, c'est grâce à Mussolini que la référence dynastique apparaît, et perdure, sur les dérives d'où elle était précédemment absente.

Un rappel supplémentaire de l'identité du régime apparaît toujours : un faisceau blanc ou jaune sur un petit disque bleu cerclé porté à proximité du cockpit, ou, sur les multimoteurs sur l'extérieur du fuseau moteur.



Emblème fasciste.

Armes dynastiques de la Maison de Savoie sur croix de Savoie

Trois faisceaux cerclés de noir sur fond blanc : sur et sous les ailes

L'ambiguïté par rapport à la monarchie, assez caractéristique du régime de Benito Mussolini, se retrouve également dans la progression des marquages proprement fascistes, assez bien illustrée par les marquages présents sur la dérive d'hydravions de la Coupe Schneider.



Par ordre chronologique, de droite à gauche :

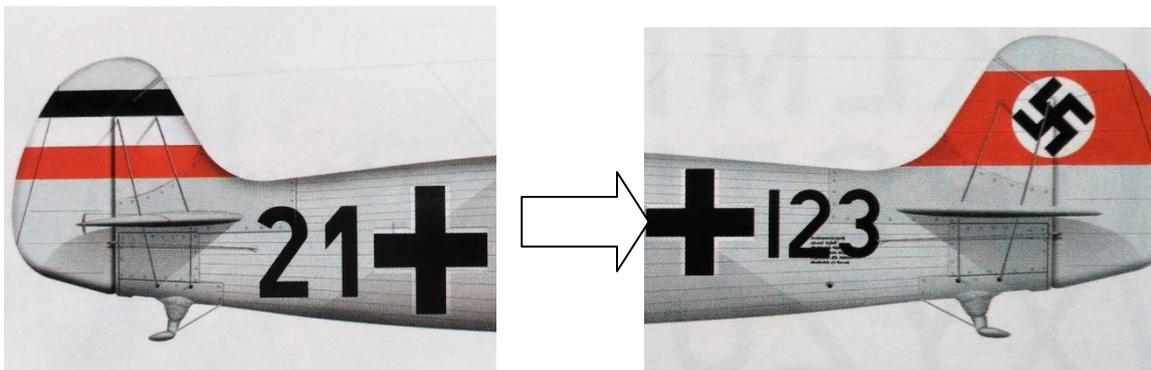
Macchi M.39 , 1926, le faisceau ne s'est pas encore imposé.

Macchi M.67, 1929, le faisceau isolé est atypique.

Macchi M.C.72, 1933 ; cette dernière machine n'a pas concouru en public, ce qui explique peut-être l'absence du faisceau.

Musée de *Vigna di Valle*. ©AdB

Le troisième exemple de marquage idéologique est bien sûr celui de **l'Allemagne hitlérienne**, qui apparaît plus tardivement pour des raisons simples. Jusqu'à l'arrivée de Hitler au pouvoir, et le réarmement qui s'ensuivit, l'Allemagne était privée d'aviation militaire. Les premiers avions militaires reçurent des croix noires du modèle « *Balkenkreuz* » et le drapeau national sur la dérive. Rapidement ce drapeau a été remplacé par une swastika sur un cercle blanc porté par un bandeau rouge, ce bandeau est appelé à disparaître sur les machines de combats mais subsiste sur les machines civiles (Lufthansa par exemple)



Les croix noires sont apposées à l'extrados et à l'intrados. (© réservé)

L'Espagne faisait partie des nations dont les avions portaient les marques nationales sous les formes classiques des cocardes et du drapeau de dérive. La guerre civile se traduisit par l'apparition de marquages entièrement nouveaux, esthétiquement marqués par le mouvement phalangiste, ayant, au moins une parenté avec le fascisme italien.



*Dornier 24*¹¹⁷¹ du Musée de *Quatro Vientos* (Madrid), ©AdB



Aviation rebelle/ nationaliste/ franquiste :

Cocarde noire aux six positions, éventuellement incluant une croix blanche de petite taille (ou le symbole rouge de la Falange)

&

Gouvernail blanc frappé d'une croix de Saint-André noire.

Aviation républicaine :

Les corcardes d'avant le *pronunciamento* sont restées en usage mais n'ont pas, ou peu, été posées sur les nouveaux avions.

Le drapeau de dérive a été modifié, la bande inférieure est devenue violette,

& larges banges rouges autour des ailes et du fuselage.

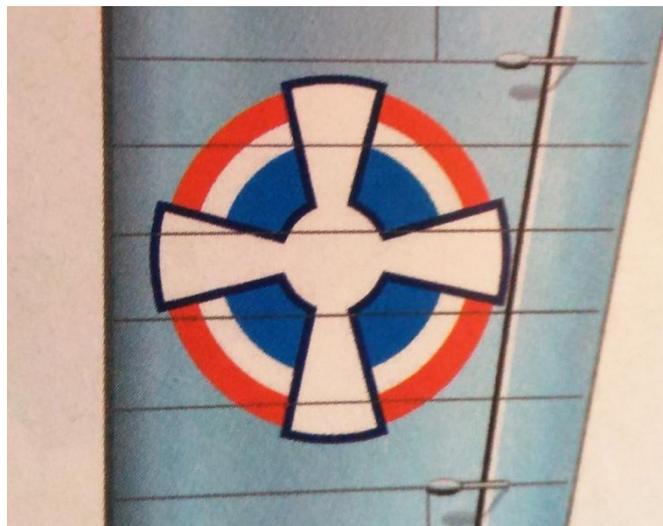


Fiat CR.32 du Musée de *Quatro Vientos* (Madrid), ©AdB / *GL-32* profil accompagnant une fiche technique. ©jnpassieux

¹¹⁷¹ Aussi bien pour le *Do-24* que pour le *HU-60* en arrière-plan, la bande jaune ceinturant l'arrière du fuselage n'a pas de signification nationale ou politique : c'est une marque apposée sur la plupart des appareils de sauvetage SAR (*Search And Rescue*) de par le monde.

On peut également mentionner une catégorie assez différente, mais relevant aussi d'une imprégnation du national par l'idéologie, en l'occurrence des marquages « nationaux-monarchiques » fortement porteurs de valeurs militaires.

Les marques monarcho-idéologiques de deux pays voisins de la Roumanie :



Yougoslavie

Ces cocardes reprennent le symbole de l'Ordre de l'Etoile de Karadordevic associé à une cocarde tricolore, avec les couleurs pan-slaves. Elles étaient portées en extrados et intrados.

Le gouvernail porte les trois couleurs nationales disposées horizontalement.

© réservé



Bulgarie :

Portées aux quatre positions et non sur le fuselage, ces cocardes représentent la haute distinction militaire bulgare, la Croix de la Bravoure instituée en 1880.

Le gouvernail porte également les trois couleurs nationales disposées horizontalement.

(Dans certaines versions, le vert du drapeau national figure également dans le motif de la croix.)

© réservé

En septembre 1939, en dépit des transformations politiques survenues en Roumanie, entre dictature carliste et poussée du mouvement légionnaire¹¹⁷², les appareils militaires roumains n'ont pas été touchés par ces métamorphoses des marquages nationaux. Ils restent fidèles à la cocarde tricolore et au drapeau de dérive. L'identification de la cocarde circulaire au choix du camp démocratique, énoncée en conclusion de la Ière partie, semble pouvoir être maintenue. Au début de ce mois de septembre 1939, la Roumanie, à l'aune de ses cocardes, se déclare encore appartenir au clan occidental. En revanche la plupart¹¹⁷³ de ses voisins proches,

¹¹⁷² SANDU Traian, *un fascisme roumain*, op. cité.

¹¹⁷³ Vue de Roumanie, après la disparition de la Pologne, et de la Tchécoslovaquie, seule la Hongrie a retrouvé des marquages nationaux après les accords de Bled l'autorisant à nouveau à avoir une aviation militaire. L'option hongroise provisoirement se contente du chevron tricolore sur les ailes et la dérive. Le cas de la

notamment en Europe médiane, portent les couleurs des changements politiques intervenus pendant cet entre-deux guerres.

Conclusion à la II^{ème} partie

Pour la période de « guerre après la guerre », l'utilisation des recueils d'écrits et de document du général Franchet d'Espèrey a fourni un cadre, ou plutôt une trame, accueillant les autres informations rassemblées : les ressources des archives diplomatiques, essentiellement sous forme de microfilms à la Courneuve, mais également les cartons du SHD, généreux en documents sur les transports ferroviaires et maritimes entre la France et la Roumanie, pour livrer les matériels de toutes sortes, des pièces d'uniforme à des escadrilles complètes de Breguet 14. Incidemment c'est aussi dans ces cartons que l'on aborde les profits de guerre. Cet épineux problème n'est cependant examiné qu'au stade constatatoire : tel industriel a surfacturé telles pièces, telle autre pièce a été facturée sans être livrée. Tout au plus comprenons-nous qu'il a pu y avoir appât du lucre et beaucoup de laxisme et que certains militaires réceptionnaires ont eu une bien réelle responsabilité dans la perpétuation de ces pratiques couvertes un temps par les nécessité de produire toujours plus en temps de guerre. Les suites parlementaires ou judiciaires n'apparaissent pas dans ces cartons-là.¹¹⁷⁴

Autant la période couverte par la première partie était sous-tendue par une logique, et suivait un fil dont la direction pouvait prétendre être simple (Unis pour gagner la guerre !), autant la période qui sépare les deux guerres est faite d'indications contradictoires, de boulevards se terminant en cul de sac et de volontés politiques opposées, inébranlables ou, au contraire, pouvant sembler velléitaires. La guerre qui vient difficilement de se terminer est bien la matrice d'un monde nouveau porteur d'immenses espoirs. La désillusion, vingt ans après, est à la mesure de ces espoirs. Le récit des relations internationales, définitivement devenues contexte de toute coopération aéronautique, utilise à nouveau des travaux antérieurs, à nouveau complétés ou illustrés par les archives et la presse. Il s'agit de relations globales, avec l'apparition d'un acteur nouveau, d'une nature inédite, la SDN. Il s'agit également toujours des relations entre plusieurs États – des réseaux d'alliance ou d'accords – et, comme depuis l'aube des temps, des relations de puissances à puissances. Le jeu diplomatique est devenu plus complexe, mais l'irénisme de la SDN n'a pas mis fin à la prééminence du rapport de force comme recours ultime, même lorsque l'on crut la guerre hors la loi.

Nous avons recherché la compréhension des coopérations aéronautiques dans les relations politiques, diplomatiques et militaires entre la France et la Roumanie, et nous sommes efforcés de suivre pas à pas l'histoire agitée de la naissance d'IAR. Pour ce faire nous avons

Slovaquie est traité en 3^{ème} partie. La Turquie, elle, a choisi un modèle plus original, une cocarde carrée rouge et blanche et un gouvernail rouge frappé d'un croissant blanc, reprise d'emblèmes de la Sublime Porte.

¹¹⁷⁴ On le regrette, tout en s'interrogeant sur la destination de sur-profits en un temps de ralentissement de la production aéronautique. Ces bénéfices indus n'auraient sans doute pas été transformés en investissements aéronautiques.

largement utilisé les archives diplomatiques et militaires françaises et quelques archives roumaines, et constaté le grand silence paradoxal de la presse spécialisée française.

Objet de notre particulière attention, les hommes, comme précédemment, ont été au centre de plusieurs recherches. C'est tout d'abord la question de la formation, essentiellement dans cet entre-deux-guerres, qui a orienté les recherches. Comment les besoins humains du développement de l'aviation ont-ils pu être satisfaits dans deux pays comme la France et la Roumanie ? Même si nous avons évoqué très brièvement les formations scientifiques en Roumanie même, les recherches se sont surtout portées sur la formation d'étudiants roumains en France, particulièrement significative pendant cet entre deux-guerres. Ces cursus ont été recherchés au travers des archives des organismes qui, à cette époque, dispensaient un tel enseignement : ENSA, Polytechnique, CNAM, Saint Cyr, faculté des Sciences.

Ces résultats mériteraient d'être complétés par deux autres axes de recherche. Tout d'abord obtenir le nombre d'étudiants (au sens large : la formation de techniciens d'exécution est intéressante aussi) partis pour des études à caractère aéronautique en Grande-Bretagne, en Allemagne, aux Etats-Unis, en Italie ou en quelques autres pays dispensant cet enseignement. Parallèlement, il conviendrait de rechercher ceux qui ont utilisé leurs formations aéronautiques scientifiques ou techniques pour exercer une activité professionnelle en Roumanie. Nous rejoignons là une question posée à propos d'IAR¹¹⁷⁵.

La question de la formation des navigants est également explorée, et leurs réalisations – vols d'exploration, vols de records- sont interrogées. Cette activité des hommes – recherches scientifiques et techniques, vols notables – rejoignent une autre piste de réflexion qui nous a semblé particulièrement importante pour expliquer ce qui apparaît comme déclin progressif de la place de la France dans le grand mouvement de progrès constant de l'aviation au cours de ces années. La Roumanie doit effectivement développer des coopérations aéronautiques pour progresser, mais le choix du partenaire, dans un tel domaine, est crucial. Se tromper de partenaire signifie consacrer des ressources importantes pour des progrès insuffisants, générateurs de déclassement.

Pour cette raison nous avons choisi de situer les réalisations des deux pays en comparaison avec celles des autres pays : recherches scientifiques et technologiques, performances pures ou au travers de compétitions. Pour ce faire, nous avons largement utilisé la presse spécialisée d'époque, d'une richesse confirmant s'il en était besoin l'engouement du grand public. Les conclusions, sur ces vingt années, semblent sans appel : c'est d'un déclassement progressif qu'il s'agit même si quelques facteurs d'illusions demeurent.

Parmi les éléments du tableau, nous avons jugé nécessaire de décrire les axes de développement de la science et de la technologie du vol dans ces années capitales. Comment mieux comprendre la baisse comparative des résultats qu'en constatant que la France n'est plus nécessairement l'endroit où les nouveaux savoirs et savoir-faire éclosent.

Un élément important de cette partie est la mise en évidence des relations entre la France et la Roumanie, d'abord avec l'aventure de la Franco-Roumaine – gardons ici ce nom générique

¹¹⁷⁵ Nous posons également la question pour les personnels techniques formés par la CFRNA/CIDNA .

flatteur dans notre perspective, puis de la constitution très – trop – progressive des liaisons aériennes civiles. C'est dans ces chapitres que la presse spécialisée d'époque a été la plus exploitée, permettant en particulier de mettre l'accent sur les lacunes du réseau domestique, non seulement en terme simple de création de ligne, mais en identifiant des activités officiellement présentes mais en réalité discontinues, voire purement déclaratives.

Le tableau virant au sombre se retrouve dans le domaine du politique. Les perspectives lumineuses d'une paix universelle s'éloignent, en même temps que l'influence française est à nouveau menacée : alliances impuissantes, politiques velléitaires, ou, au minimum changeantes au gré des gouvernements, en même temps qu'émergence d'une nouvelle Allemagne. Or nous avons vu à plusieurs reprises que la réalité des coopérations aéronautiques internationales (et non bien sûr les coopérations « pures » qui nous ont servies de modèle idéal) est étroitement liée au rapport de force économique et technologique, sinon militaire.

L'analyse détaillée des dernières tentatives françaises pour renouer les liens avec « nos fidèles amis de l'est européen », toujours avec les archives militaires, diplomatiques et des médias, montre à l'évidence que l'illusion est retombée. Nous nous sommes efforcés de comprendre pourquoi – ce qui peut ressortir des points précédents, mais également comment s'est manifesté le désenchantement. Et vient alors le moment où l'on ne peut plus masquer la fin de la prédominance française en Roumanie. Ce constat s'accompagne d'un bilan, tant des réalisations que des conditions dans lesquelles cette prédominance s'est installée, a perduré, avant de se déliter. Le moins qu'on en puisse dire c'est que les relations de sororité – s'il s'agissait bien de cela – ne sont pas nécessairement désintéressées, harmonieuses et exemptes d'orages.

De nouvelles ères commencent où la France et la Roumanie seront lointaines, et associées à d'autres partenaires, souvent pour le pire. Cependant, il nous semble intéressant d'étudier, dans les mêmes détails, ces autres coopérations aéronautiques « privilégiées » dont bénéficièrent la France et la Roumanie dans les années suivantes. C'est l'objet de la troisième partie, mettant en scène des partenaires qui n'étaient pas toujours - il s'agit d'un euphémisme - des choix du cœur.

3EME PARTIE. LES SCEURS LATINES AU VENT D'AUTRES ALLIANCES

Avec cette troisième partie nous abordons un aspect paradoxal des coopérations aéronautiques France-Roumanie, car, en effet, pendant un quart de siècle, ces coopérations brillent par leur absence. Pourquoi alors cette troisième partie et qu'en attendons-nous ? Jusqu'ici le constat d'un lien, si fréquent entre discours et actions politiques à effet aéronautique, pouvait laisser supposer l'existence réelle d'un élément particulier inclus dans les coopérations aéronautiques entre les deux pays. Sans être postulée au sens strict, une affinité spéciale pouvait sous-tendre ces relations. La nature de cette affinité est, en première hypothèse, la commune sororité latine si souvent revendiquée¹¹⁷⁶. Que se passe-t-il, à contrario, lorsque des coopérations sont développées en l'absence de ce lien ? En particulier ces coopérations, hors toute sororité latine, présentent-elles des similitudes, ou des différences, significatives, avec les exemples que nous avons recueillis dans la période antérieure à la Seconde Guerre mondiale et qui font l'objet des deux premières parties ?

Comme précédemment, l'évolution proprement historique, avec ses complexités réelles et de représentation doit précéder l'exposé des « coopérations », manifestées sur le terrain par la fourniture de matériel, la formation des personnels, l'organisation des unités et finalement l'engagement de ces unités pour appuyer la politique choisie par l'État, sans, avec, ou contre l'autre puissance partenaire de cette coopération.

Du fait de la complexité des situations, l'exposé des réalités du contexte a requis plus d'espace que nous ne l'aurions souvent souhaité. Cependant, un traitement trop allusif ferait perdre le bénéfice de nombreux détails dans lesquels se nichent souvent les éléments de coopérations que nous traquons, au risque de voir des coopérations qui n'en sont pas. Cette démarche se retrouve dans les deux situations « anormales » que sont les coopérations exclusives, d'abord avec l'Allemagne de Hitler, puis avec l'URSS de Staline et de ses successeurs. Ce qualificatif n'est pas une appréciation de l'auteur, mais le réflexe imaginé d'un citoyen ordinaire, Roumain, ou Français, ayant vécu les drames de la Première Guerre mondiale, mais aussi l'exaltation de l'avènement de la Grande Roumanie, face à un renversement de valeurs qu'il n'avait pas imaginé possible. Pour qu'il y ait des alliances contre-nature, il faut bien qu'il y en ait de naturelles.

Trois moments constituent cette partie. Le premier retrace la transition de l'alliance française à l'alliance allemande, explore le destin de cette nouvelle alliance jusqu'à sa brutale extinction. Le deuxième place cette nouvelle alliance avec l'URSS, pour la Roumanie, parallèlement à l'alliance atlantique où se trouve la France. Le troisième recherche les prémices d'un rapprochement avec la France, au nom d'une certaine idée de ce que doit être l'expression de la souveraineté de l'État et de la nature des relations interétatiques.

¹¹⁷⁶ Traian SANDU fait justement remarquer que le combat anticommuniste, d'une part, l'affinité communiste d'autre part, peuvent être des équivalents idéologiques à cette sororité latine.

Chapitre 14 . L’Axe, la Roumanie et la France

1 /Septembre 1939- septembre 1940 : une année banalement charnière.

La période qui s’ouvre avec le début de la Seconde Guerre mondiale ne marque certainement pas le début d’une période faste pour les coopérations franco-roumaines, qu’elles soient aéronautiques ou autres. Suite à une fausse violation de frontières, mais vrai acte de trahison¹¹⁷⁷, la *Wehrmacht* envahit la Pologne. La Grande-Bretagne et la France honorent leurs engagements – à la surprise presque générale - en déclarant la guerre à l’Allemagne.

L’opération « *Sarre* » est lancée le 7 septembre. Elle commence par des opérations aériennes en soutien, dès le troisième jour, d’actions à objectifs limités. Sans être expressément présentée par la presse française¹¹⁷⁸ comme une offensive pour prendre à revers l’agresseur allemand de la Pologne en application du protocole militaire franco-polonais du 17 mai 1939¹¹⁷⁹, (c’est-à-dire comme le premier mouvement permettant au bout de 15 jours « *de lancer une offensive avec le gros des forces* »¹¹⁸⁰), elle peut être comprise ainsi. La mise en page, en colonnes voisines¹¹⁸¹ ou le regroupement de deux articles – un sur la Pologne, l’autre sur cette offensive - avec un titre commun (« *Sur tous les fronts* »¹¹⁸²) peuvent le suggérer. C’est d’ailleurs apparemment ainsi que l’entendait le général Georges, souhaitant « *par une action rapide et vigoureuse.../... soulager les forces polonaises* ». Mais ni le généralissime Gamelin, ni le président du Conseil Daladier n’envisagent autre chose qu’une rectification de front pour combler deux enclaves¹¹⁸³. Ce n’est certes pas avec cette opération que l’on pourra aller « *pendre notre linge sur la Ligne Siegfried* » pour reprendre une chanson populaire¹¹⁸⁴. Il n’est pas sûr que les Polonais aient beaucoup cru à cette offensive vite arrêtée, montrant de

¹¹⁷⁷ L’utilisation d’Allemands parlant polonais, spécifiquement recrutés, a été clairement identifiée dès 1939 ; SHD AI D32 : bulletin de renseignement 2^{ème} Bureau IV^e Armée n°60, 2/11/1939.

¹¹⁷⁸ H.R. KNICKERBOCKER « *Je suis sur la terre allemande avec les troupes françaises* ». Paris-Soir 7/10/39, Gallica.

¹¹⁷⁹ Protocole militaire signé entre le général Gamelin et le général Kasprzycki. Bien que ratifié le 4 septembre, le Conseil supérieur de la Guerre l’avait jugé inapplicable compte tenu « *du caractère défensif de notre armée*. ». Ce constat n’avait d’ailleurs rien de nouveau puisque dès juin 1929, le général Debeney, chef d’état major, avait informé son homologue (qui était déjà le général Kasprzycki), qu’après l’évacuation de la Rhénanie (effective le 30/6/1930), l’armée française ne serait plus en mesure d’apporter une aide efficace à la Pologne. Relevé et cité par MAJOROS Itsvan, « *La coopération militaire de la France avec ses partenaires en Europe centrale pendant l’entre-deux-guerres* », in *La France, les Français en guerre et l’Europe médiane aux XIX^e et XX^e siècles*, Actes du colloque international d’histoire de l’Université de Pécs, 17 avril 2014, Pécs / Paris, Ed. Codex, 2015.

¹¹⁸⁰ Sauf mention contraire, les citations de ce paragraphe proviennent de l’article de Bernard BOMBEAU, « *Septembre 1939, La France passe à l’offensive* », Le Fana n°599 octobre 2019. L’article est centré sur les opérations aériennes.

¹¹⁸¹ Excelsior 25 septembre 1939.

¹¹⁸² Paris Soir 10 septembre 1939.

¹¹⁸³ Dans la logique strictement défensive de la ligne Maginot.

¹¹⁸⁴ J. KENNEDY, M CARR et P. MISRAKY en 1939. Interprété notamment par « *Ray Ventura et ses collégiens* ». Les versions française et anglaise eurent autant de succès l’une que l’autre. Parmi les ironies de cette chanson, la pochette du disque de ce groupe précise une durée de 75mn. De là à penser que pour gagner la guerre il suffisait de chansons et du toujours vaillant 75mm...

surcroît l'inadaptation de l'armée de l'air.¹¹⁸⁵ Les Roumains, intéressés aussi à connaître la capacité et la volonté d'agir françaises ont dû suivre l'opération avec intérêt et... désillusion.

Pendant ce temps Staline, Pacte Germano-soviétique en poche, incluant les précieuses clauses secrètes, attend son heure, qui approche à grands pas. Quant à l'Amérique¹¹⁸⁶, il n'y a que les présidents mexicains pour la trouver proche¹¹⁸⁷.

Alors que l'inaction et les reculades successives des Franco-Britanniques ont fini par ôter toutes illusions aux amis de l'Est de l'Europe, que toute confiance en la France et en la Grande-Bretagne a disparu dans les ovations populaires accueillant Daladier au Bourget et Chamberlain à Heston (« *I believe it's Peace for our Time!* »¹¹⁸⁸) après qu'ils eurent abandonné¹¹⁸⁹ la Tchécoslovaquie à Munich, aucun des dirigeants de Varsovie ou de Bucarest n'était sans doute prêts à parier un zloty ou un leu sur le « soutien indéfectible » venant de Londres ou Paris. Quant à la confiance en la sécurité collective, elle avait sans doute déjà disparu après le viol des souverainetés autrichienne et éthiopienne. La désillusion était même sans doute antérieure à l'*Anschluss* et à Munich¹¹⁹⁰, remontant pour certains à la remilitarisation de la Rhénanie. Les alternatives se sont elles aussi épuisées : les pays de la Petite Entente et de l'Entente balkanique réunis à Belgrade en mai 1936 sont toujours d'accord sur les buts ultimes mais pas sur des politiques communes, chacun privilégiant de plus en plus des politiques extérieures nationales. Un point de non-retour est franchi en novembre 1936 avec les critiques publiques adressées par la Tchécoslovaquie à la Roumanie et à la Yougoslavie, jugées trop conciliantes avec l'Allemagne¹¹⁹¹.

Que restait-il pour rassurer ? Qu'attendre à Belgrade et à Sofia, capitales de deux royaumes, d'une « traditionnelle » solidarité slave venant d'un ogre bolchévique ? Qu'attendre à Bucarest de Moscou, communiste mais surtout Grand-Russe quand on parle de la Bessarabie¹¹⁹² ? Pouvait-on penser que les accords de Bled¹¹⁹³ allaient désarmer

¹¹⁸⁵ Outre les lourdeurs du commandement partagé, et la vénérabilité des matériels engagés, l'armée de l'air ne disposait tout simplement pas d'appareils d'appui au sol...

¹¹⁸⁶ Cette facilité de langage, qui donne à un élément le nom du tout, est un non-sens géographique, mais une réalité géopolitique bien réelle, triomphe de la politique suivie sans faille de Monroe à Th. Roosevelt, et de fait par leurs successeurs.

¹¹⁸⁷ La célèbre exclamation « *Pauvre Mexique, si loin de Dieu et si proche des Etats Unis* » est attribuée au président Porfirio Diaz. Si elle est apocryphe, il aurait eu de bonnes raisons d'en être l'auteur...

¹¹⁸⁸ Déclaration de Neville Chamberlain à la fenêtre du 10 Downing Street le 30 septembre 1938.

¹¹⁸⁹ Pour « nuancer » ce mot d'abandon, on peut bien sûr lire avec intérêt l'analyse que fait G. BONNET des événements qui ont mené à Munich, et le récit (même à distance) qu'il en fait, BONNET Georges, *De Munich à la guerre*, Paris, Plon, 1967. Les 235 premières pages de l'ouvrage pourraient, au vrai, être résumées par le sous-titre du chapitre IV : « *Nous sommes les plus faibles* ». Même si un tel texte a inévitablement un caractère de plaidoyer *pro domo*, le ministre des Affaires étrangères étaye son récit de nombreux documents qui méritent attention. (La question du prix à payer pour gagner du temps se retrouve dans certaines analyses de l'armistice de 1940, mais aussi dans les réflexions sur le Pacte germano-soviétique.)

¹¹⁹⁰ « *Yvon Delbos, qui croyait encore à la nécessité de renforcer nos liens avec les Etats-clients (Pologne, Petite Entente) n'a-t-il pas constaté lors d'un voyage dans les capitales de ces pays en décembre 1937, la froideur des entretiens et de l'accueil, sauf à Prague.* » GIRAULT René, FRANK Robert, *Turbulente Europe et nouveaux mondes 1914-1941*, Paris, Payot, 2004, p.412.

¹¹⁹¹ BOISDRON Matthieu, op.cit. p. 146-147.

¹¹⁹² Un des textes de référence est l'article, suscité par Lénine mais écrit par Staline, *Le marxisme et la question nationale*, publié en 1913. Il annonce le Décret sur les nationalités adopté après la Révolution d'octobre. La déclaration, sans doute sincère de Lénine, sur le droit des peuples « à l'autodétermination, y compris la sécession et la formation d'état indépendant... » n'est plus qu'une phrase creuse en 1940. La politique menée

diplomatiquement le révisionnisme hongrois (en l'autorisant paradoxalement à militairement réarmer) ? Quant au soutien de l'Allemagne elle-même, on peut penser que les chancelleries avaient analysé toutes les démarches et gestes de bonne volonté de Varsovie vers Berlin¹¹⁹⁴, avant qu'un dernier retournement ne déclenche l'orage. Comment ne pas comprendre que des dirigeants ait cru que leur dernière carte était de jouer, *volens nolens*, le rapprochement avec Berlin ?

Douze ans auparavant, en 1927 par exemple, la question posée à chaque crise ou tension était de savoir comment la « sécurité collective » allait jouer. En deux colonnes à la Une c'est la question que pose Ion Teodorescu : « *Ce va face Societatea Națiunilor ?* » à propos de l'occupation italienne de Corfou¹¹⁹⁵.

Plus personne ne se pose cette question en 1939. Ont fait leur œuvre le discrédit des institutions internationales, le discrédit des alliés traditionnels, et ajoutons, pour faire bonne mesure, le cavalier seul de l'ami polonais¹¹⁹⁶. Ajoutons-y aussi, dans un autre registre, le discrédit sur l'avance technologique française.

La déclaration officielle de neutralité en septembre 1939 a été une étape - à vrai dire attendue - « *notre amour de la paix – renforcé aujourd'hui par la déclaration catégorique de notre neutralité à l'égard des pays en conflit – nous permet de regarder sans parti pris et sans inimitié les peuples qui luttent.* » telle que rapportée par *Timpul* le 11/9/39¹¹⁹⁷. La suite du délitement de « l'alliance » semble inéluctable.

Enfin, peut-on imaginer plus sévère désaveu que la renonciation à la garantie de la Grande-Bretagne et de la France ? Alors que la Roumanie a axé sa politique extérieure

par celui que, dans un moment de colère, Lénine traite de « *brutal argousin Grand-Russe* » (LENINE, *Œuvres complètes*, tome XLIII, cité par Pierre LORRAIN, op. cit. p.281, à l'occasion de son analyse de la place des nationalités – et non des nationalismes - dans la vision léniniste), ne souffre d'aucune ambiguïté. Les (longs) moments où Staline permit à Litvinoff d'entretenir les illusions roumaines sont bien loin à l'été 1939. Le passage des quinze premières années, consacrées à construire une identité fondée sur l'internationalisme prolétarien, à la célébration du patriotisme soviétique (Gorki, 1928, cf KRAKOVSKY Roman, *Le populisme en Europe centrale*, Paris, Fayard, 2019) n'implique pas d'admettre un équivalent à Bucarest et à Chișinău .

¹¹⁹³ Les Accords de Bled mettent fin aux interdictions de possession d'armes modernes (aviation et blindés) sur le même modèle que les limitations imposées à l'Allemagne par le Traité de Versailles. Toutes les ambiguïtés de cette négociation entre la Petite Entente (et indirectement de la France) et la Hongrie apparaissent rapidement. Voir Matthieu BOISDRON, *Les Accords de Bled : la France, la Petite Entente et l'attribution de l'égalité des droits à la Hongrie (septembre 1937-octobre 1938)*, hal-01167102, 2015.

¹¹⁹⁴ En quelque sorte dans la suite du pacte germano-polonais de non-agression du 26 janvier 1934 (valable 10 ans).

¹¹⁹⁵ « *Que va faire la SDN ?* », *Adeverul*, 6/9/1927 . (www.digibuc.ro/colectii/publicatii-periodice). Merci à Mme FOLSCHWEILLER de m'avoir donné cette information.

¹¹⁹⁶ La tendance était identifiée depuis longtemps : dès 1934 : « *Où va la Pologne ? telle est la question que chacun se pose aujourd'hui.* » *L'indépendance* 21/9/1934, et selon *Adeverul* (30/9/34) « *Il est incontestable que depuis bientôt un an la politique polonaise est un sujet d'étonnement et d'inquiétude* » (BPPR n°119) et les accords et convergences de Varsovie et de Berlin sont largement évoquées. Quatre ans plus tard les mêmes inquiétudes sont toujours là : par exemple *Timpul* du 20 mars 1938 voit un lien entre l'*Anschluss* et l'ultimatum adressé par la Pologne à la Lituanie (BPPR n°143) et le même journal, en s'étonnant de la rapidité du rapprochement polono-soviétique, relève que « *M.Beck a contribué à l'écrasement de la Tchecoslovaquie* ». *Timpul* (30/11/1938), cité in BPPR n°144. Bien que l'essentiel des citations proviennent de Bulletins Périodiques de la Presse Roumaine (BPPR), collectés par les diplomates français, et peut-être noircies, ces interrogations convergentes méritent attention.

¹¹⁹⁷ Relevé dans le Bulletin Périodique de la Presse Roumaine du 1/8/39.

pendant tout l'entre-deux-guerres sur la sécurité de ses frontières orientales et nord-occidentales, courant après une garantie efficace, l'espérant de l'URSS, de la SDN, des membres de la Petite Entente et de l'Alliance Balkanique, de ses voisins « nantis », et surtout de la « sœur latine », la voici qui, en désespoir de cause, abandonne cette garantie toute fraîche¹¹⁹⁸ dans l'espoir de se concilier le voisin germanique.

On mesure à cet acte du 2 juillet 1940¹¹⁹⁹, plus encore qu'à la déclaration de neutralité, la perception bien nette du nouveau rapport de force. Il est vrai qu'en ce début juillet 1940, la messe semblait dite à l'Ouest. L'Amie de toujours, qui avait accompagné les premiers pas vers l'indépendance, la contributrice majeure à la Grande Unité, la grande sœur latine, la première armée du monde, s'est effondrée.

Survivances ?

Avant cet effondrement de 1940, toutefois, entre déclaration de guerre et « étrange défaite »¹²⁰⁰, quelques « restes » de la belle alliance d'autrefois méritent d'être mis en évidence. Ces « reliquats » montrent la complexité des politiques croisées, mais aussi des rémanences dans les attitudes individuelles. Certaines d'entre elles, avec indulgence, peuvent être rattachées à l'idée de coopération aéronautique. Au vrai, ces coopérations franco-roumaines s'insèrent dans une partie à quatre, impliquant la Pologne et la Grande Bretagne, et portant sur le devenir de l'aviation polonaise – le matériel bien sûr – mais aussi les personnels. Cette partie se joue dans la discrétion, et même la dissimulation, au regard allemand. (Ces deux sujets que nous avons choisi de traiter, pendant les 4 premiers mois de guerre, n'épuisent pas l'activité de nos agents.)

Très vite Bucarest se rend compte que la Pologne va être mise en déroute. L'Etat-major roumain interroge l'état-major yougoslave pour la mise en jeu des « actions » prévues par la Petite Entente et le pacte balkanique. L'attaché militaire en informe Paris ainsi que de la réponse courtoise, et sans doute dilatoire¹²⁰¹. (Au regard du peu d'effet de cette réaction roumaine et yougoslave pour mettre en œuvre les mécanismes des accords, face à l'invasion en cours de la Pologne, il est assez troublant de constater qu'en avril 1940, six mois plus tard, le général Delhomme, toujours attaché militaire à Bucarest, suggère « *une participation du Haut-Commandement franco-britannique ou français aux études en commun des États-*

¹¹⁹⁸ 13 avril 1939.

¹¹⁹⁹ Décision prise en conseil des ministres de cette date, présidé par M. Tătărescu, sur rapport du ministre des affaires étrangères M Argetoianu. La suite « logique » a d'ailleurs été la démission de la Roumanie de la SDN le 12 juillet avec un discours sans équivoque : « *Le fait que la Roumanie a décidé de quitter la SDN met définitivement fin à une illusion qui n'a duré que trop longtemps.* ». Le ministre roumain poursuit sur « *l'absence de toute aide efficace* » et qui, « *au contraire a amené la Roumanie à des actions politiques contraires à ses sentiments réels vis-à-vis des différentes grandes nations.* » Cette dernière phrase en dit long sur la contrainte pesant sur ce gouvernement. Extraits du discours in Paris-Soir 13/7/1940.

¹²⁰⁰ Le sentiment un peu coupable de s'inscrire dans la longue liste des ré-utilisateurs de la formule-titre de Marc BLOCH cède devant le caractère impératif des mots choisis par cet historien, humaniste, patriote, soldat des deux guerres et résistant fusillé. Rarement mots auront été si bien choisis. Paris, Folio Histoire, 1990. Première publication en 1946.

¹²⁰¹ SHD GR 7 N3053 du 17 septembre 1939.

Majors de l'Entente Balkanique, » participation qui est : « devenue indispensable ». ¹²⁰² Qui donc y croyait encore ?).

La *Wehrmacht* poursuivant son avance en Pologne, l'attaché militaire à Varsovie détaille (de Bucarest ?) les modalités de la fuite en Roumanie d'éléments de l'armée polonaise :

Télégramme adressé au général Gamelin du 24 septembre 1939 :

« Un millier d'officiers dont deux à trois cents aviateurs... aucune possibilité de reconstitution des Unités polonaises en Roumanie... large possibilité d'évasion par les isolés civils et munis de faux passeports... l'armement et le matériel militaire sont détenus par les autorités roumaines et placés sous séquestre comme propriété de gouvernement polonais... une action est engagée par l'Allemagne et la Russie pour obtenir livraison du matériel aéronautique. » ¹²⁰³ Le 1^{er} octobre, l'attaché militaire à Bucarest précise ¹²⁰⁴ : « Le gouvernement roumain conformément au régime de neutralité interne tous les militaires polonais... Toutefois j'estime que nous pouvons compter sur une certaine tolérance visant les évasions dont il pourra ne pas avoir connaissance officiellement. ». Les modalités pratiques sont précisées le 4 octobre 1939 : « Etant donné le contrôle imposé par l'Italie au visa des passeports polonais les autorités polonaises ont étudié et préparé l'envoi des évadés sur Spalato, Le Pirée, Salonique et Constantinople où des bateaux anglais viendraient les chercher. » Le 11 octobre ¹²⁰⁵, un premier bilan est fait de ce qui est un enjeu sérieux : au moment où les usines françaises d'aviation commencent à tourner à plein régime, il devient apparent que le prochain goulot d'étranglement sera la disponibilité de navigants expérimentés en nombre suffisant, et l'apport des pilotes polonais est une solution séduisante ¹²⁰⁶. Le télégramme envoyé au général Denain précise : « jusqu'à maintenant, sont partis de Bucarest pour la France... 300 aviateurs environ, dont 60 personnels techniques. Les difficultés en voie normale croissent à cause de la pression allemande. Nous cherchons de nouvelles voies.... La Grèce fait des difficultés pour le visa, et la Bulgarie est fermée jusqu'à nouvel ordre. » ¹²⁰⁷

¹²⁰² De l'Attaché militaire à Bucarest au ministre de la Défense nationale et de la Guerre, datée du 13 avril 1940, SHD GR 7 N 3053.

¹²⁰³ SHD GR 7 N 3053

¹²⁰⁴ Télégramme 533 du général Delhomme . SHD , même référence.

¹²⁰⁵ Même carton. NB seules les mentions concernant les personnels de l'aéronautique sont relevées.

¹²⁰⁶ De fait, des Polonais servirent dans l'Armée de l'Air. Un accord du 4 janvier 1940 entre le président du conseil français, Daladier, et le premier ministre polonais, le général Sikorsky en établit la base, confirmée le 17 février. Il était convenu de constituer deux groupes de chasse (à deux escadrilles). Il fut même envisagé, compte tenu des disponibilités de former quatre groupes de chasse et deux de bombardement. Les premiers vols opérationnels du GC 1/145 Varsovie eurent lieu le 6 avril 1940, suivant l'intégration progressive de patrouilles (4 pilotes), dans des groupes de chasse français (GC III/2, II/6, III/6 et II/7). Avec la défaite, 6.800 Polonais passèrent en Grande-Bretagne, dont une partie rejoignit la RAF. Leur engagement dans la Bataille d'Angleterre, retardé pour cause de difficultés linguistiques, est un des *topoi* du récit mythique de celle-ci. CHRISTIENNE Charles, *Histoire de l'aviation militaire, l'Armée de l'Air, 1928-1981*, Paris-Limoges, Lavauzelle, 1981.

¹²⁰⁷ Compatibles avec ces chiffres de 1940, une analyse actuelle peut être citée : « 90.000 militaires polonais internés en Roumanie dont la plus grande partie pourra être évacuée vers l'ouest. Environ 80% des personnels de l'aviation polonaise ont survécu et échappé à la capture (exactement 9.276 en Roumanie, environ 900 en Hongrie et un millier dans les États baltes) ; 1.500 ont été internés en URSS. » FERNANDEZ José, *La campagne de Pologne, Ciel de guerre HS n°5p.92*.

Par ailleurs, des échanges plus généraux se poursuivent avec le gouvernement roumain, et une dépêche du 8 décembre¹²⁰⁸ est particulièrement intéressante : L'attaché militaire français accompagnait l'ambassadeur lors d'une visite de M. Tătărescu redevenu Président du Conseil en novembre, et il en rend compte au général Weygand. L'entretien a porté sur quatre points, énoncés de la bouche de M. Tătărescu: 1/ affirmation de « *la décision formelle de résister jusqu'au bout à tous agresseurs unis ou séparés* » 2/ Pas de « *doute d'une action russe prochaine : délai maximum printemps 1940 pour récupérer la Bessarabie* ». 3/ De l'avis de M Tătărescu « *l'hypothèse de s'appuyer sur l'Allemagne pour résister à la Russie est permise et peut même être envisagée.* » ; 4/ , Après...

Le premier point peut-être une clause de style ou une conviction sincère, le deuxième montre la lucidité du président du conseil roumain, le troisième démontre qu'il ignorait les protocoles secrets. Le quatrième point, sur un thème convenu, n'en a pas moins une forme permettant toute les ambiguïtés : « *La neutralité actuelle de la Roumanie ne saurait en rien modifier les dispositions profondes et les liens étroits existant entre la France et la Roumanie, lesquels prendront toutes leurs conséquences, le jour venu.* »

Cette dernière phrase aurait-elle pu être prononcée par Carol II ? Aurait-elle pu être publique ? Est-elle promesse, ou ultime espoir de l'ancien collaborateur de I.G. Duca, ambitieux et proche de Carol II à ce moment, évoluant au gré des conjonctures, souvent en opposition à Titulescu, se déclarant à l'occasion francophile? A moins que ce ne soit le discours de consolation au bord de la tombe d'un être cher, l'ultime viatique avant la nuit éternelle.

Chapitre 15. enjeu essentiel et constituant de la puissance aérienne : le pétrole roumain.

Dans la course à la conclusion d'accords commerciaux qui manifeste le retour de l'Allemagne comme puissance, la Roumanie tient une place de choix : elle est exportatrice de produits agricoles¹²⁰⁹ et de pétrole... la France et la Grande-Bretagne sont en concurrence avec l'Allemagne sur ce dernier produit. Il est, au vrai, un excellent baromètre des relations entre la Roumanie et Londres, Paris et Berlin. Cette évidence était connue dès la Première Guerre mondiale, pendant laquelle chacun des belligérants a essayé de capter la production roumaine à son bénéfice, quitte à détruire celle-ci pour éviter que l'autre n'en profite¹²¹⁰. Pour s'efforcer de conserver une certaine maîtrise de ce produit, les gouvernements roumains ont construit pendant la période de l'entre-deux-guerres un arsenal juridique¹²¹¹. Parmi les éléments économiques essentiels de la nouvelle constitution adoptée le 30 mars 1923, retenons la confirmation de la réforme agraire effectuée en 1920-21, mais aussi l'article 19 réservant à l'Etat la propriété sur « *les richesses de toutes nature du sous-sol, à l'exception*

¹²⁰⁸ Télégrammes du 8/12/39 à 19h30 et 20h40, SHD GR 7N 3053.

¹²⁰⁹ Le souvenir des pénuries alimentaires causées par le blocus pendant la Première Guerre est bien présent à l'esprit des décideurs allemands.

¹²¹⁰ Les derniers procès en indemnisation des destructions de l'outil de production effectuées par la Grande-Bretagne en 1917 sont à peine achevés lorsque la Seconde Guerre mondiale pointe à l'horizon.

¹²¹¹ Réformes successives pouvant s'analyser comme des nationalisations (cf. supra l'évolution juridique d'IAR), tranchant sur la définition de la propriété du sous-sol, ces décisions législatives vont in fine dans le même sens.

des roches communes, des carrières de matériaux et de la tourbe »¹²¹² L'efficacité de cet arsenal peut cependant être battue en brèche, soit par des astuces juridiques appuyées sur des capacités financières – c'est la méthode britannique – soit par la pression des armes créant un nouveau rapport de force léonin. Avant même que les armes n'établissent un tel nouveau rapport de force, le poids d'attraction germanique se fait sentir, et c'est par des accords commerciaux successifs que le III^{ème} Reich se soucie très ouvertement de l'importation pétrolière. D'ailleurs tous les acteurs du jeu géopolitique ont suivi avec attention l'évolution des accords commerciaux signés entre la Roumanie et l'Allemagne, et en particulier tout ce qui touche au pétrole – ce qui ne peut nous laisser indifférent puisqu'aussi bien « pas de pétrole – pas d'avions ! ».

1/ Cette question a été plus longuement traitée dans le travail de master¹²¹³, mais quelques éléments doivent en être repris par souci de cohérence et de compréhension du contexte.

Il convient de rappeler que l'Allemagne ne peut se contenter de sa modeste production domestique naturelle (env. 1,5 millions de t/an, presque 2 millions en 1944). Dans le tableau suivant la production d'essence synthétique (à partir du charbon essentiellement) est incluse dans la production domestique. Dans une recherche centrée sur l'aéronautique, il n'est pas inutile de préciser que les carburants obtenus par synthèse n'ont pas les mêmes qualités que ceux obtenus par raffinage de bruts de qualité déterminée (et ne permettent pas d'obtenir les indices d'octane optimum sauf par une filière d'hydrogénation spécifique, plus difficile et coûteuse). Le deuxième raid sur Ploiești, considéré comme un échec dans l'immédiat (près d'un tiers de perte et reprise rapide d'une bonne part de la production), et souvent toujours considéré comme tel dans les écrits récents, impose sans doute d'être nuancé si l'on considère que l'unité de raffinage « la mieux » détruite est celle qui produisait de tels carburants¹²¹⁴ pour l'aviation. La situation, pour l'Allemagne, est peut-être encore pire pour la qualité des lubrifiants issus de synthèse utilisés par la *Panzerwaffe* : combien de blindés abandonnés pour casse mécanique provenant d'une lubrification défailante ? Evidemment, ces conséquences-là sont extrêmement difficiles à chiffrer.

En revanche, les estimations des besoins sont connues (puisqu'intégrées dans les planifications), de même que les consommations réelles, toutes « qualités » confondues.

¹²¹² Archives de la SDN, Genève, Section économique et financière, R.310 ; tel que présenté par Vintila Brătianu. Cité par RACIANU Ileana Nicoleta, *La Roumanie face aux rivalités politiques et financières internationales, 1922-1935*. PhD Univ. Genève, 2012, n° SES 774. (archive-ouverte.unige.ch)

¹²¹³ de BONADONA Alain, *Les nuances de la collaboration d'Etat de Pétain et Antonescu au travers de l'utilisation de leurs forces aériennes*, Université de Paris Ouest-Nanterre, 2017. Master sous la direction de M. Didier MUSIEDLAK, p.163-172.

¹²¹⁴ Lors de l'opération *Tidal Wave* du 1-2 août 1943, la raffinerie *Creditul Minier* (objectif *Blue*) voit sa production (essence à haut degré d'octane) réduite à zéro, et ne reprendra pas avant 1945. Cf Mémoire de Master précité p.126. Egalement : CRACIUNOIU Christian, ROBA Jean-Louis, MOMBEEK Eric, ARCHAMBAULT Claude, « Opération «*Tidal Wave*», Boulogne, Lela Presse, *Batailles aériennes* Hors série n°25, 2003. DUGAN James, Carroll STEWART, « Opération «*Raz de Marée*» sur les pétroles de Ploiești », Paris, Flammarion, coll. J'ai lu, 1964. EHRENGARDT Christian-Jacques, *Dans l'enfer de Ploesti*, Marseille, *Aérojournal*, Hors série n°4, 97 p., 2009. FREEMAN Roger, *The Ploesti Raid through the Lens*, Londres, After the Battle, 2004. HILL Michael, *Black Sunday: Ploesti*, Atglen PA, Schiffer Pub, 1993.

Estimation allemande des besoins (en millions de tonne de brut) ¹²¹⁵ et consommation réelle ¹²¹⁶ (en gras). + Chiffre gras entre parenthèses : tonnage importé						
Allemagne	1938	1939	1940	1943	Observation : Entre 1939 et 1943, les besoins estimés par an pour : Essence avion : 3 millions t. Essence auto : 4 millions t. Carb diesel : 2 millions de t. demeurent inchangés. ¹²¹⁷	
Temps de paix	4,9	11,7	8,8 (5,2)	6,9 (2,1 dont Roumanie 1,2, et URSS : 600.000t)		
Temps de guerre	5,7					
Pm : Besoins en 1938 pour la France en guerre : 13 millions de t, pour la GB en guerre : 30 millions de t.						

En septembre 1939 des négociations franco-britanniques/roumaines commencent à Paris pour établir un plan d'action de destructions (puits, raffinerie, transport) que les Roumains semblent accepter du bout des lèvres avec une indemnisation préétablie (60 millions de \$ et 100 millions de Lei). La défaite de 1940, et la saisie des documents du 2^{ème} bureau par la *Wehrmacht* qui s'empresse d'en diffuser les « bonnes feuilles », coupent court au projet¹²¹⁸. La conscience des enjeux stratégiques représentés par les matières premières a d'ailleurs été facilement intégrée par les opinions publiques ... « *la route du fer est coupée*¹²¹⁹ » résonne harmonieusement avec « *fermer le robinet du pétrole pour l'Allemagne* ». La presse, toutes tendances confondues, revient régulièrement sur le sujet. A titre d'exemples de ce que l'on retrouve épisodiquement sur toute la période, deux articles de la presse française.

¹²¹⁵ Les chiffres d'estimations de ce tableau sont repris de : MARGUERAT Philippe, *Le IIIe Reich et le pétrole roumain 1938-1940*, Genève, Ed Institut Universitaire des Htes Etudes Internationales, 1977.

¹²¹⁶ OVERY Richard, *Statistics*, in "World War Two", ouvrage collectif, Oxford, Oxford University Press, 1995, p.1061. Les chiffres retenus sont ceux des consommations réelles et de la ventilation des origines.

¹²¹⁷ Ces chiffres sont paradoxaux. On peut admettre que les besoins en fuel lourd aient diminués avec la diminution de la Flotte, mais pour les forces mécanisées et l'aviation cela signifie-t-il que les bases de calcul tablent sur une non croissance ? Ce qui pouvait être compréhensible en 1940 et 1941 (espoir maintenu d'une victoire très rapide et donc une décroissance du parc), ne l'est plus en 1942-44.

¹²¹⁸ *Istoria politicii externe a României*, Bucarest, Ed Enclopedia, 2003, p.318-319. Cité par IONESCU Mihail, *Les relations franco-roumaines de 1936 à 1944*, in *Revue historique des armées* n°244, 2006.

¹²¹⁹ A propos de l'expédition de Narvik et du fer suédois. Déclaration de Paul Reynaud devant le Parlement le 9 mai 1940.

Le Reich réclame à la Roumanie : 130.000 TONNES de PÉTROLE PAR MOIS

LES COMPAGNIES ROUMAINE DE PÉTROLE ONT, D'AUTRE PART, DES ENGAGEMENTS COMMERCIAUX VIS-A-VIS DE LA FRANCE ET DE LA GRANDE-BRETAGNE

Devant la pression allemande et les réactions franco-britanniques le gouvernement de Bucarest se déclare soucieux avant tout d'assurer sa défense nationale

Il affirme que la récente création de son Office du pétrole n'a essentiellement pas d'autre objet

ACTION FRANCAISE 17 février 1940

PARIS-SOIR 26 janvier 1940

Le Reich proposerait à la Roumanie de la garantir contre toute agression

Il lui proposerait en échange un plan d'approvisionnement en pétrole

LE DEBUT DE LA GUERRE

Fronti D. N. B. discours plus que cis » de main-d'o bon. Les soigneu quelle ; le moins grime a plus les qui cut extensiv che, san seront « L'appel allemand fait, m est égale resant l'usage, de pres l'homme comme hier III

Le Reich réclame à la Roumanie de la garantir contre toute agression

Il lui proposerait en échange un plan d'approvisionnement en pétrole

LE DEBUT DE LA GUERRE

Fronti D. N. B. discours plus que cis » de main-d'o bon. Les soigneu quelle ; le moins grime a plus les qui cut extensiv che, san seront « L'appel allemand fait, m est égale resant l'usage, de pres l'homme comme hier III

Le Reich réclame à la Roumanie de la garantir contre toute agression

Il lui proposerait en échange un plan d'approvisionnement en pétrole

LE DEBUT DE LA GUERRE

Fronti D. N. B. discours plus que cis » de main-d'o bon. Les soigneu quelle ; le moins grime a plus les qui cut extensiv che, san seront « L'appel allemand fait, m est égale resant l'usage, de pres l'homme comme hier III

La France, et surtout la Grande-Bretagne, disposaient d'autres sources du précieux liquide, mais la politique suivie était d'essayer de capter le maximum du pétrole roumain pour en priver l'Allemagne. Cette politique est d'abord couronnée de succès d'autant que la plupart des compagnies étaient contrôlées par des capitaux franco-anglo-saxons (en 1935 France et Grande-bretagne détiennent 45% du capital pétrolier roumain contre 0,2% à l'Allemagne ¹²²⁰). Sur cette période particulière, la météo a été l'alliée des Franco-Britanniques car le pétrole exporté vers l'Allemagne transitait par le Danube, susceptible d'être gelé ¹²²¹, alors que leurs propres achats passent par voie maritime. Cette configuration favorable s'éteint évidemment à l'été 1940.

Livraisons comparées à l'Allemagne et à la Grande Bretagne ¹²²² (principal acteur du duo franco-britannique) pendant la « Drôle de guerre ».

¹²²⁰ Les cartes avaient été sérieusement rebattues à la suite de la Première Guerre mondiale : avant celle-ci, les capitaux allemands et austro-hongrois représentaient 35%, les capitaux anglais 21%, hollandais 20%, français et belges 14%, Suisses 1% et roumains 5% ; RACIANU Ileana Nicoleta, op.cit. p.47. Chiffres de 1935 : en mai, au moment de la négociation germano-roumaine d'un accord de clearing. CLAVERT Frédéric, *Hjalmar Schacht, financier et diplomate, 1930-1950*, in *Enjeux internationaux* n°6, Bruxelles, P. Lang, 2009. N'en déplaise aux services roumains chargés de la communication, la création d'un Office du Pétrole a été correctement identifiée à Londres et Paris comme destinée à contourner la capacité des compagnies pétrolières à servir d'abord les commandes anglaises et françaises

¹²²¹ Facteur important des livraisons à l'Allemagne, scrupuleusement suivi par les diplomates français (SHDN 2N235) Selon les années, l'arrêt du transit fluvial dure de quelques heures à 80 jours.

¹²²² AXEWORTHY, op.cit. p.18-19

	Oct. 39	Nov.39	Déc.39	Janv.40	Fév.40	Mars 40	Avr. 40	Mai 40
Allemagne	96.000t	66.000t	60.000t	28.000t	21.000t	45.000t	52.000t	53.000t
G.B.	?	35.000t	140.000t	120.000t	75.000t	120.000t	70.000t	75.000t

L'idée de destruction d'une partie des installations a été à nouveau envisagée, mais la rapidité de l'arrivée de troupes allemandes destinées à protéger les champs pétrolifères roumains, « sollicitées » par le nouveau gouvernement roumain, a coupé court à ces velléités¹²²³.

Rompant avec le récit chronologique au sens strict, nous avons choisi de traiter distinctement des efforts faits par les alliés pour détruire cette ressource, et les efforts faits par l'Axe, Allemagne et Roumanie, pour la préserver. Ces efforts pour détruire la ressource ont été efficaces, et c'est l'aspect « baisse de la production » qui nous incite à l'étudier dans le cadre général des besoins allemands. En revanche, nous retenons les aspects défensifs – organisationnels et opérationnels - pour les traiter avec les efforts de concertation, de concentration des forces, bref de coopération aéronautique, tels qu'ils ont été fait pour soutenir les opérations de l'Axe. On peut regretter de traiter des résultats d'une défense avant d'exposer ce qu'est cette défense, mais on obéit là à une autre logique plus thématique.

2/ Couper la route du pétrole. Saison 1 : les Soviétiques¹²²⁴

« Dès le déclenchement de *Barbarossa*, quelques raids soviétiques tentent des attaques contre la région de Ploiești, vite interrompus par le recul de l'Armée rouge mettant la zone hors de portée¹²²⁵ ». Ainsi aurait pu être traitées rapidement les attaques soviétiques de 1941. Cependant, intégrant le pétrole dans la coopération aéronautique, il convient d'être plus précis : ces attaques ne sont pas simplement des manifestations ponctuelles de résistance à *Barbarossa*, il s'agit bel et bien d'une politique stratégique, exécutée tant par les V-VS¹²²⁶ et ses composantes que par l'Aviation de la Flotte (AV-MF)¹²²⁷. Toutefois certains ont pu juger que le traitement relevait plutôt d'une approche tactique au regard du nombre d'avions envoyés¹²²⁸.

Pour le commandement allemand la défense de Ploiești devait être assurée par la *Deutsche Luftwaffenmission Rumänien* du général Speidel et les éléments de la JG52 dont il dispose, en plus de l'aviation roumaine, ensemble jugé suffisant à l'automne 1940.

¹²²³ BEZA George, *Mission de guerre au service de la cause alliée*, Paris, Laumard, 1977. Cet ouvrage est consultable au Centre Culturel roumain à Paris. Une tentative de sabotage britannique a échoué piteusement et son souvenir occulté. Dans le même ordre d'idée, les Franco-Britanniques ont étudié, et caressé, le projet d'une mission de bombardement aérien des puits de Bakou en partant de l'est syrien.

¹²²⁴ L'essentiel de ce paragraphe est issu de MOROZOV Mireslav, « *La course au pétrole* », in *Barbarossa, la victoire en trompe-l'œil*, du même auteur, *Le Fana de l'Aviation* Hors Série n°31, juillet 2006.

¹²²⁵ Bien qu'ayant été précurseuses du bombardement stratégique lourd, les forces aériennes soviétique ont progressivement marginalisé cette option, comme les Allemands d'ailleurs. On ne peut d'ailleurs exclure que les uns comme les autres aient tiré ces leçons (excessives ?) de la Guerre d'Espagne, où l'appui sol et le bombardement moyen sont apparus comme des panacées.

¹²²⁶ *Voienno-vozdouchnyie sily (V-VS)*, la Force d'aviation militaire acquiert sous ce nom son indépendance en 1930.

¹²²⁷ *Aviatsiya Voennogo Morskogo Flota AV-MF*. Devenue *AV-MFR (Flota Rossii)*

¹²²⁸ STOUT Jay A. *Fortress Ploesti, the Campaign to destroy Hitler's oil*, Haverston, PA, Casemate, 2003, p.8.

Dans cette optique stratégique, l'aviation soviétique se vit assigner trois types d'objectifs : la zone de Ploiești elle-même, les terminaux pétroliers des ports de Constanța et de Salina, et les pipe-lines reliant l'une aux autres. C'est là que nous retrouvons « notre ¹²²⁹ » pont de Cernavodă portant voies ferrées, routes... et oléoduc. Un premier raid (une patrouille simple de *DB-3*) contre Constanța dès le 22 juin en soirée et les choses sérieuses commencèrent le lendemain matin avec 49 bombardiers dont un seul fut abattu ¹²³⁰, suivis dans l'après midi par deux escadrilles de *DB-3*. Le commandement allemand réagit avec promptitude, rameutant deux des escadrilles du III./JG52 qui étaient sur place le lendemain pour accueillir le raid de 32 bombardiers. Dix de ceux-ci furent abattus. Les Soviétiques changèrent donc de tactique, essayant une forme de saturation par raids de groupe de trois, coordonnés. Malheureusement pour eux, la chasse allemande était en l'air et les interceptions commencèrent à trente kilomètres de l'objectif et cinq des onze assaillants furent abattus. Dès le 26 juin, une nouvelle tactique fut essayée, bombardement naval couvert par l'aviation. Le bombardement à grande distance fut effectué, mais rendu imprécis par la couverture aérienne fort malmenée (4 *SB* abattus), qui ne put donc corriger les tirs. De plus, au retour, un des deux croiseurs, le *Moskva*, sauta sur une mine et coula, le *Karkhov* rentra sauf à Sébastopol.

A partir du 30 juin, Ploiești devient la cible principale, (sans que Constanța soit pour autant oubliée à l'occasion). Premier bombardement le 1^{er} juillet (6 bombardiers dont deux seulement trouvèrent l'objectif). Un bombardement le 13 juillet illustre cette relative inefficacité : quatre des six bombardiers furent abattus, avec toutefois 9.000t de produits raffinés détruits. Pendant toute cette première année, le manque d'expérience des pilotes soviétiques survivants des purges fut cause de nombreuses erreurs de navigation, particulièrement sur des objectifs lointains ¹²³¹. Incidemment, c'est d'ailleurs à la suite d'une telle erreur que Bucarest fut bombardée dans la nuit du 15 juillet, provoquant la colère de Hitler, décidant en représailles de bombarder Moscou. Ainsi furent rejouées les conséquences en 1940, du premier bombardement fortuit de Londres par le KG1, amenant aux bombardements de Berlin en représailles (le 25 août, etc), conduisant Hitler à mettre fin au veto des bombardements sur Londres le 30 août (avec Jodl) et dans le discours du 4 septembre au *Winterhilfe* : « *Nous raserons leurs grandes villes de la surface de la terre* », relâchant ainsi la campagne des bombardements sur les bases de la RAF... ¹²³²

Le commandement soviétique réagit rapidement et le 5 août réorganisa les attaques pour qu'elles soient mieux coordonnées ¹²³³. A défaut d'être massives, les 22 attaques enregistrées

¹²²⁹ Yvonne BLONDEL nous l'a rendu familier en 1916.

¹²³⁰ Par un *Hurricane* de la 53^{ème} escadrille (Région aérienne de Dobrouja). Son pilote, Horia Agarici dûment décoré, fut aussi honoré d'une chanson populaire. CRACIUNOIU Cristian, *l'impact d'une chanson, Horia Agarici*, Outreau, Lela-Press, *Avions* n°84.

¹²³¹ 650 km en ligne droite entre Sébastopol et Ploiești, 850 en contournant Constanța. Seuls quelques équipages de l'Aviation à longue distance ont de sérieuses capacités, ce qui justifie d'ailleurs l'utilisation des TB-3+ I-16 bombardiers.

¹²³² « *Dowding poussa un soupir de soulagement, le 7 septembre, en voyant la Luftwaffe se détourner des aérodromes de secteur.* » TOWNSEND Peter, *Un duel d'aigles*, Paris, Robert Laffont, 1969, chap. XXVIII et XXIX. Citations des décisions et du discours d'Hitler dans ces mêmes chapitres. Dans la légende dorée de la Bataille d'Angleterre, cette décision sauva la RAF au bord de l'effondrement.

¹²³³ Optimisant ainsi l'utilisation des équipages les plus qualifiés en navigation, servant de guide à la formation.

jusqu'au 18 août furent relativement efficaces, puisque les réparations exigèrent six mois et les pertes furent estimés (par des journalistes étrangers ?) à 200.000 tonnes.

Enfin le pont de Cernavodă... les premières attaques eurent lieu le 10 août : bombardement à moyenne altitude par des *DB-3F* à l'aube, en piqué par des *I-16 Zveno*, suivi, également en piqué par des *Pe-2*. Seuls les *I-16* touchèrent la cible. La dernière mission *Zveno* eut lieu le 13 août : sur les 12 bombes lancées par les 6 *I-16* porté par 3 *TB-3*, cinq touchèrent le pont et abattirent deux arches, coupant –provisoirement- la route du pétrole.¹²³⁴

3/ Couper la route du pétrole. Saison 2 : *Viermot* et *Yanki*

Le premier raid¹²³⁵ lancé par les Etats-Unis en 1942, au départ d'Egypte bénéficie de la surprise mais le faible nombre d'appareils engagés et la dispersion des objectifs expliquent les dégâts limités. Une des conséquences en revanche de ce « raid introductif » va être de sensibiliser encore un peu plus Roumains et Allemands à la protection du site. La mission suivante, « *Tidal Wave* »¹²³⁶, avec des moyens plus conséquents, en paiera le prix fort.

La mission *Halpro* portait un message fort : les États-Unis sont entrés dans la guerre¹²³⁷. Ils interviennent vite et visent d'entrée de jeu le point faible que la réflexion stratégique avait bien identifié¹²³⁸. Cette action incidemment met fin à une incertitude juridique : les États-Unis n'avaient pas déclaré la guerre à la Roumanie alors que celle-ci la leur avait déclaré aux lendemains de Pearl Harbour (un constat de belligérance avait cependant été dressé). Situation d'autant plus étrange que la Grande-Bretagne avait déclaré la guerre à la Roumanie le 6 décembre 1941 faute d'avoir eu une réponse à son ultimatum¹²³⁹. Or, après avoir stigmatisé devant le Congrès « *le jour de l'infamie* » - attaque japonaise sans déclaration de guerre – le président Roosevelt ne pouvait décemment attaquer la Roumanie de la même manière. Le Congrès américain déclare donc la guerre (en urgence) à la Roumanie le 5 juin 1942, permettant aux 13 *B-24* encore opérationnels de décoller le 11 juin en parfaite légalité internationale. La deuxième mission, en 1943, s'inscrit d'avance dans le programme des AWPD suivants (cf.note 60).

Autant la mission *HALPRO* résultait d'un concours de circonstances, autant la mission *Tidal Wave* a fait l'objet d'une planification approfondie, et que des moyens très conséquents

¹²³⁴ Le détail des missions *Zveno* (composites *TB-3/I-16*) contre des cibles en Roumanie : *Le cirque Choubikov*, in *AéroJournal* n°79, décembre 2020, p.62-68.

¹²³⁵ Mission *Halpro* en 1942, au départ d'Egypte. Le nom provient du concepteur du projet : HALverson PROject.

¹²³⁶ Opération *Tidal Wave* en 1943, au départ de Benghazi, puisqu'entre temps Rommel a été refoulé.

¹²³⁷ La mission *Halpro* devait initialement « donner la main » aux *B-25* de Doolittle, en arrivant sur Tokyo par l'ouest. Ses *B-24*, via le Brésil et la traversée en diagonale de l'Afrique, sont arrivés en Egypte pour apprendre que les bases chinoises prévues pour leur raid sur Tokyo étaient rendues indisponibles par l'avance japonaise. Là est née l'idée de profiter de leur grand rayon d'action pour attaquer Ploiești.

¹²³⁸ L'*Air War Plans Division* a défini dès juillet 1941 quatre objectifs primaires (industries électriques, nœuds de communication, industries pétrolières et Luftwaffe) répartis en 154 cibles en Europe. Ploiești était cité dès le premier des cinq plans successifs, AWPD-1. MEILINGER Phillip S., « *The Prescient Planners of AWPD-1* », *Air Force Magazine*, juillet 2011, p.72 à 75.

¹²³⁹ Lequel sommat la Roumanie d'évacuer les territoires à l'est du Dniestr et d'arrêter les hostilités contre l'URSS.

lui ont été alloués. Sa genèse est bien connue¹²⁴⁰, y compris des avant-projets tels que le *plan R* de décembre 1942, prévoyant le départ d'un raid d'Alep (Syrie). La décision d'en faire un raid massif est prise lors de la Conférence de Casablanca (sorte de compensation pour Churchill de l'abandon d'un débarquement dans les Balkans) et le projet, incluant une approche basse altitude¹²⁴¹, en décidé dans ses grandes lignes à la conférence Trident à Washington le 21 mai 1943 (en même temps que le *plan Husky* de débarquement en Sicile.). L'ultime mouture du projet est validée le 3 juin par le général Eisenhower. Cinq groupes de bombardiers *B-24* prennent le départ de Benghazi le 1^{er} août 1943. 178 appareils décollent effectivement, deux sont accidentés après décollage et 13 doivent faire demi-tour pour raisons techniques.

En analyse globale, 46% de la production a été momentanément détruite, et la destruction totale et définitive de la seule raffinerie qui produisait de l'essence à haut degré d'octane pour l'aviation est en soi un résultat justifiant la mission et les 25% de perte (en ne prenant en compte que les avions abattus sur le sol roumain ou bulgare, le taux de perte est de 17,9%).

Nous ne détaillons pas les polémiques accompagnant ce raid spectaculaire : elles portent sur l'erreur de navigation qui a (« étrangement ») épargné la raffinerie *Romana Americana*, sur les arrière-pensées politiques de Churchill et sur le ratio de décorations allouées aux navigants jugé « anormalement » élevé. De même l'accord n'est pas fait sur la conclusion à tirer de ce raid : échec, succès, et toutes les variantes intermédiaires.

TIDAL WAVE : 1-2 août 1943, unités engagées, cibles, résultats et pertes

Bomber Group :	Constitué des Bomber Squadrons :	Cible prévue : nom de raffinerie et appellation code. Résultat du bombardement en % de la production nominale ou en mois d'arrêt	pertes
44th BG : 37 B-24	66th BS	<i>Columbia Aquila</i> = <i>White V</i> : 11 mois pour refonctionner	8 abattus, 2 internés en Turquie
	67th BS		
	68th BS	<i>Creditul Minier</i> = <i>Blue</i> : moins 100% jusqu'en 45 (seule raffinerie produisant essence aviation).	
	506th BS		
93rd BG : 37 B-24	328th BS	<i>Standard & Unirea Speranta</i> = <i>White III</i>	11 abattus, 2

¹²⁴⁰ CRACIUNOIU Christian, ROBA Jean-Louis, MOMBEEK Eric, ARCHAMBAULT Claude, «Opération «Tidal Wave», Boulogne, Lela Presse, *Batailles aériennes* Hors série n°25, 2003. DUGAN James, Carroll. STEWART,« Opération « Raz de Marée» sur les pétroles de Ploesti », Paris, Flammarion, coll. J'ai lu, 1964. EHRENGARDT Christian-Jacques, *Dans l'enfer de Ploesti*, Marseille, *Aérojournal*, Hors série n°4, 97 p., 2009. FREEMAN Roger, *The Ploesti Raid through the Lens*, Londres, After the Battle, 2004. HILL Michael, *Black Sunday: Ploesti*, Atglen PA, Schiffer Pub, 1993. PELIN Mihai, *Raidul escadrei tradate*, Bucarest, Ed. Elion, 2005. STOUT A. Jay, *Fortress Ploesti*, Havertown PA, Casemate, 2003

¹²⁴¹ Ploiești est une cible paradoxale : sur une vaste étendue il existe des centaines de points susceptibles de produire des incendies spectaculaires (zones de stockage par exemple), à priori donc parfaits pour une attaque à haute altitude (le domaine de prédilection des *B-24 Liberator*). Mais les Alliés disposaient de renseignements très précis (et pour cause) sur les points susceptibles d'occasionner des dégâts difficilement réparables (stations de pompes, unités de raffinement précises) requérant un bombardement de précision, donc, en l'état de l'art en 1943, une attaque à basse altitude. A noter qu'à l'inverse de la mission *Halpro*, les planificateurs du raid ne comptaient guère sur l'effet de surprise, et qu'un taux de perte significatif était admis.

	329th BS	Concordia Vega = White II. – 15%, retrouve sa capacité dès septembre 43.	internés en Turquie
	330th BS		
	409th BS		
98th BG : 47 B-24	343rd BS	<i>Astra Romana & Unirea Orion</i> = White IV : moins 50%, retrouve sa capacité début 44.	8 abattus, 1 détruit sur accident, 1 capturé
	344th BS		
	345th BS		
	415th BS		
376th BG : 28 B-24	512nd BS	<i>Romana Americana</i> = White I : non bombardée. Objet de polémique jusqu'à aujourd'hui : cette raffinerie est propriété de capitaux US. ¹²⁴²	1 détruit sur accident, 1 abattu, 1 interné en Turquie
	513rd BS		
	514th BS		
	515th BS		
389th BG : 29 B-24	564th BS	<i>Steaua Romana</i> = Red : moins 100%, retour à une production médiocre en décembre 43.	4 abattus, 2 internés en Turquie
	565th BS		
	566th BS		
	567th BS		
Total pertes (hors appareils revenus mais jugés irréparables)			42

Les survivants de la mission se concentrèrent ensuite sur le soutien des troupes en Italie et à des missions plus directement stratégiques en Europe occupée conjointement avec les attaques contre l'industrie pétrolière synthétique. Ces dernières reprennent de mars à juin 1944 – brièvement suspendues pendant la phase préparatoire d'*Overlord* à l'ouest

Quelques résultats de 1944 https://www.daily motion.com : <i>couper l'approvisionnement en pétrole d'Hitler.</i>	
offensive de <u>mai 44</u> c/ ind synthét , au départ de GB	Pétrole : production réduite de 930.000t à 477.000t ¹²⁴³
	essence d'aviation livrée à Luftwaffe : réduite de 180.000t à 50.000t

NB : Ces chiffres, issus d'une vidéo de 52 minutes, ne sont pas sourcés. Il s'agit en outre de résultats immédiats qui ne disent rien de la reprise d'activité post-destructions. Tout au plus peut-on les considérer comme des ordres de grandeur cohérents avec d'autres sources.

A l'est, Ploiești ne bénéficie pas de la trêve imposée à l'Ouest du fait de l'appui des bombardiers lourds dans la préparation du débarquement de Normandie. A partir d'avril 1944, Ploiești subit des attaques multiples : attaque de jour par des formations US considérables,

¹²⁴² Le 376th BG n'a pas publié ses archives et l'erreur de navigation qui a « épargné » White I paraît difficilement crédible à plusieurs auteurs (Christian CRACIUNOIU a fait le point récent de cette polémique in « *Opération Tidal wave* » Batailles aériennes n°25, 2003. Aucun des *Bomb Groups* ayant participé à *Tidal Wave* n'a de site officiel, cependant le 301BG qui a participé en 1944 à plusieurs missions en Roumanie met en ligne des photos de bombardement riches d'informations (sur Bucarest, Braşov...) : <https://www.301bg.com>

¹²⁴³ Ce chiffre, sous forme de pourcentage (50%) se retrouve confirmée dans les mauvaises nouvelles données par Speer, concernant « *les usines de carburant synthétiques situées au centre et à l'est de l'Allemagne... détruites le 12 mai par la VIIIème flotte aérienne américaines* », STEINERT Marlis, *Hitler*, Paris, Fayard, 1991, p. 541. Cette auteure cite SPEER Albert, *Erinnerungen*, Berlin, PropyläenVerlag, 1969, p.358

attaque de nuit par les bombardiers stratégiques britanniques, attaque de formations plus légères américaines, britanniques et soviétiques au fur et à mesure de l'avancée des alliés.

Pour ne prendre que les bombardements anglo-saxons, Ploiești subit 22 attaques entre le 5 avril 1944 et le 19 août. La capacité des assaillants à saturer les défenses¹²⁴⁴ joue à plein : les 22 attaques comportaient au minimum¹²⁴⁵ 150 quadrimoteurs escortés de 125 chasseurs, et au maximum 640 B-17 ou B-24 et 300 chasseurs. A ces résultats doivent s'ajouter ceux obtenus par les raids britanniques nocturnes, avec un volet neutralisations des transports : le minage du Danube au niveau du terminal pétrolier de Giurgiu paralysa longuement cette voie d'exportation. En 1.057 sorties, la RAF (205th Group) perdit 44 appareils (dont aucun victime de la toute jeune escadrille de chasse de nuit roumaine.)¹²⁴⁶

Le résultat est sans appel tant pour l'effondrement de la production que pour le coût pour les assaillants :

	Mars 1944	Avril 1944	Mai 1944	Juin 1944	Juillet 1944
Production mensuelle	385.000T	176.000t	152.000t	77.000t ¹²⁴⁷	63.000t
Taux de perte (du 5/4 au 26/8/44) : 139 appareils perdus sur le territoire roumain, soit 1,2% ¹²⁴⁸ des sorties.					

Prétexte initial à l'envoi de conseillers militaires et d'unités de la Luftwaffe, le pétrole roumain est ainsi, après chacune des deux premières missions états-uniennes, l'occasion d'un approfondissement de la coopération aéronautique entre le IIIème Reich et la Roumanie. Il est aussi, en 1944, un signal fort de la tournure prise par la guerre.

On ne peut cependant quitter ce sujet sans souligner l'insistance constante des dirigeants du Reich vis-à-vis de la Roumanie pour accroître les livraisons. Sans même aborder les tentatives de prise de contrôle capitalistique des sociétés pétrolières¹²⁴⁹, le contrôle réel est bien résumé par le PV d'une réunion entre Hermann Göring¹²⁵⁰ et Mihail Antonescu sur ce sujet, en marge d'une réunion des pays signataires du Pacte Anti-Komintern. Il nous semble

¹²⁴⁴ Détaillées dans le chapitre terminal de cette sous-partie, comme exemplaires de la qualité de la coopération germano-roumaine.

¹²⁴⁵ Source: *The Army Air Forces in World War Two*, Office of Air Force History Headquarter, USAF, 1973.

Cette source essentielle, directement issue des archives de l'Air Force, est complétée à plusieurs occasions par les archives d'unités mises en ligne par la plupart de celles-ci, en équivalence avec les Officiers de Traditions de l'Armée de l'Air, mais avec des moyens importants permettant fréquemment de publier des photos et films de combat. Concernant la campagne en Roumanie, cinq exceptions : le raid du 26 juillet ne comportaient « que » 40 chasseurs bombardiers US revenant d'URSS (vols navette) et le raid du 19 août qui ne mettait en jeu « que » 65 B-17 escortés de 125 chasseurs. En outre dans ce total de 22 attaques, les trois attaques nocturnes des *Lancaster* britanniques ne sont pas renseignées pour les effectifs.

¹²⁴⁶ AXWORTHY, op.cit.p.314.

¹²⁴⁷ Chiffre également confirmé par Albert SPEER, cité par Marlis STEINERT, op. cit, même page.

¹²⁴⁸ Les pertes occasionnées par la chasse ou la DCA en dehors du territoire roumain ne sont pas inclus dans ce pourcentage. Si on les incluait, le taux passerait à env. 2%. Pour mémoire, le taux de perte de *Tidal Wave* a été de 17,9%.

¹²⁴⁹ Principalement via un consortium *Deutsch Bank* et *I.G.Farben*.

¹²⁵⁰ Outre son rang de « dauphin » du Führer et de créateur et chef de la Luftwaffe, Göring a la haute main sur la planification et production industrielle de guerre.

illustrer parfaitement l'urgence ressentie par l'Allemagne, et les moyens utilisés pour la satisfaction de ces besoins : menaces à peine voilées. « *Germany and Rumania would either win together or lose the war together* » et promesses sans frais: dans le cas où le pompage excessif assécherait les gisements roumains : « *Rumania would in this case receive compensation in the future big oil interests in the Middle East* ».../... *by participation in Russian and Iranian petroleum interests.* »¹²⁵¹ L'intégralité de ce texte figure en annexe 15.

Chapitre 16. La force aérienne roumaine, alliée de l'axe, de l'été 1940 à août 1944.

1/ Ce qui caractérise l'*Aviația Regale Română* au début de l'année 1940 est son extraordinaire diversité.

La chasse est numériquement dominée par des appareils d'origine polonaise, conséquence directe du concours international pour chasseurs organisé à Pipera en juin 1930¹²⁵². Une partie de ces chasseurs a été construite en Roumanie, et une cinquantaine d'entre eux se sont réfugiés en Roumanie après la défaite polonaise. Cependant les unités les plus performantes volent sur des appareils allemands et britanniques (*He-112* et *Hurricane*). Les unités de bombardement moyen sont également d'origines diverses ; *S-79* italiens, *He-111* allemands, *PZL-35 Łoś* polonais, et pour mémoire car leur déclassement est patent, les *Bloch 210* pourtant récemment reçus. La (grande) reconnaissance repose sur les bimoteurs *Blenheim* britanniques et *Potez 63* français. En revanche dans la catégorie longtemps privilégiée de l'observation/ appui léger, des machines autochtones, dérivées du *Potez 25*, représentent l'essentiel (*IAR-37/38/39*) aux côtés de ces derniers. Une catégorie doit être soulignée par sa nouveauté : grâce aux *PZL-23 Karas* réfugiés de Pologne, la Roumanie dispose en effet d'appareils d'appui au sol spécialisés – on peut également utiliser le terme d'aviation d'assaut – dont la guerre d'Espagne a démontré l'utilité¹²⁵³, confirmée, s'il en était besoin, par les *Ju-87 Stuka* de la campagne de Pologne. La Roumanie dispose d'un parc d'avion d'entraînement conséquent, avec des machines autochtones mais également des apports extérieurs ; le *Fleet 10* états-unien et le *Nardi 305* italien, tous deux, pour partie, fabriqués sous licence.

Dans le domaine de l'entraînement, il convient de ne pas oublier le premier contrat¹²⁵⁴ significatif passé avec un constructeur allemand : le *Focke-Wulf Fw-58 Weihe*¹²⁵⁵, petit bimoteur utilisable pour l'entraînement des pilotes de bombardiers et faisant également un excellent appareil de liaison. Enfin, nous allions dire bien sûr, les hydravions sont d'origine

¹²⁵¹ *L'Allemagne et la Roumanie gagneront la guerre ensemble ou la perdront ensemble* » et « *Dans ce cas la Roumanie recevra en compensation dans les futurs gros intérêts pétroliers au Moyen Orient.../... par des participations dans les intérêts pétroliers russes et iraniens.* »

¹²⁵² Les organisateurs avaient fixée une vitesse minimale de 300km/h . Aucun des concurrents ne put remplir cette condition. Le mieux placé fut le *PZL P.1*. Après l'échec du *IAR C.V.11*, les autorités roumaines suivirent donc de près les développements chez PZL, amenant à l'achat de *PZL P.11c*, puis de la licence, puis du *P.24*.

¹²⁵³ Constitué avant l'arrivée du *Ju-87* plus puissant par le *Henschel Hs-123* qui avait impressionné au meeting de Zurich en 1937. En dépit de sa configuration vieillotte (biplan à train fixe), il restera en service jusqu'en 1944 (nuisance nocturne).

¹²⁵⁴ Première commande de 12 en 1937. Total commandé et livré : 32.

¹²⁵⁵ Comparable au *Caudron Goéland*

italienne. Le transport militaire, sans réelle existence si l'on omet la poignée de *Potez 543* et *651*¹²⁵⁶, repose quant à lui sur les appareils de transports civils, avec un mélange de *Douglas*, *Lockheed*, *Fokker*, *Savoia Marchetti*, *Potez* & *Wibault*...

Situation à l'ouverture des hostilités en septembre 1939. Avions de combats en ligne.									
Chasse (12/8/39)	Bombt	Gde reco	Obs/	Appui	Hydro (1/9/39)	Trans- port	liaiso n	écol e	Total
<i>PZL</i> <i>P.</i> <i>11/24</i> : 98	<i>S.79B</i> : 22		<i>IAR.3</i> 7		<i>S.55</i> : 7				
<i>He-112</i> :11*	<i>MB.210</i> :10		<i>Potez</i> 25 pm		<i>S.62bis</i> :11				
<i>Hurricane</i> : 12*	<i>Potez</i> <i>631</i> :20				(<i>Z.501</i> : 12 com. en mai 39)				
121	52 ¹²⁵⁷	0	82 α	0	18	pm			273

α Chiffre à la fin de l'année. Compte tenu de la pénurie de moteurs G&R 14K2 installés en priorité sur les *S.79B*, le chiffre ne devait guère être différent en septembre.

* livraisons en cours.

La conscience de l'urgence d'accélérer le réarmement aérien du pays est manifestée lors de la réunion du Grand État-Major du 10 mars 1940 qui, avec le président du Conseil des ministres, Armand Călinescu, décide de prendre des mesures radicales. A cet effet, le GQG demande au ministre de la Marine et de l'Air que l'intégralité des objectifs de l'*Ipoteza 32* soit réalisée au 1^{er} avril 1941. Rappelons que ce plan de 32 milliards de lei devait constituer une force aérienne moderne, avec 834 avions dans 84 escadrilles (plus réserves et école et liaison), ainsi que six compagnies (5 d'aérostation et 1 de parachutistes) et trois régiments (génie aéronautique et deux de transmissions). Ce plan ne devait pas compter l'apport polonais, qui serait donc un volant supplémentaire. En revanche l'apport allemand commence à se faire sentir : outre les *He-112* précédemment acquis, ce sont maintenant des *Messerschmitt Bf-109* qui entrent – lentement - en service : commandés le 2 décembre 1939, les dix premiers auraient dû arriver par air le 17 mars 1940. Entre conditions météorologiques hivernales et raisons politiques, ces livraisons tardent et les onze premiers appareils arrivent par train et sont remontés à Pipera par des mécaniciens allemands¹²⁵⁸.

Etat d'avancement de l'<i>Ipoteza 32</i> : ordre de bataille en juin 1940 : en principe n'inclut pas de machines en réserve, en cours de remontage ou de livraison. Les machines dévolues à
--

¹²⁵⁶ Les 10 *Potez 543* sont des bombardiers déclassés et les 4 *Potez 651* ont été achetés dès l'origine comme des avions de transports militaires / largueurs de para.

¹²⁵⁷ Ce maigre total est déjà un progrès : en avril 1939 il n'y avait que 19 bombardiers opérationnels (6 *S.79B*, 6 *Potez 543* et 7 *Bloch 210*) sur les 271 machines de première ligne totalisées.

¹²⁵⁸ L'ouvrage collectif de référence est : Coord. Jose FERNANDEZ, Mani SOUFFAN, DAN Antoniu, Patrick LAUREAU, Brinsley BEST, Teodor Liviu MARASANU, Ing.Petr STACHURA : *Les Messerschmitt Bf-109 roumains*, *Air Mag* Hors série n°1, Paris, TMA, 2001. Il est ici très souvent cité.

l'entraînement ne figurent pas non plus dans cet ordre de bataille (seules les machines d'origine étrangères sont détaillées dans ce tableau)								
Chasse	Bombar dt.	Gde Reco	Obs /	Appui	Hydrav.	transport	liaison	total en ligne
<i>PZL.24</i> :30	<i>S.79B</i> :2 2 ¹²⁵⁹	<i>Blenheim I</i> : 40	<i>Potez</i> 25 (pm)	<i>PZL</i> <i>P.23</i> :19	<i>Z.501</i> : 12			
<i>He-112</i> : 30	<i>MB.210</i> :10		<i>IAR.37</i>					
<i>Bf-109</i> : 20 ¹²⁶⁰	<i>Potez</i> 631 : 20		<i>IAR.38</i>					
<i>Hurricane</i> : 12	<i>Potez.5</i> 43 : 10		<i>SET</i> 9 (pm)					
<i>IAR-80</i> : 30**	<i>PZL.37</i> : 22 ¹²⁶¹							
	<i>He-111</i> <i>H-3</i> : 32 ¹²⁶²							
92 (122)	113	35	214		28	74		556

** en cours de fabrication, non encore en unités/ pleinement opérationnels Cf. total entre parenthèses.

Lorsque les gouvernements successifs de la décennie précédente s'opposaient aux ambitions monopolistiques françaises, ils ne songeaient sans doute pas aborder une nouvelle guerre avec un tel échantillonnage, qu'accompagne son cortège cauchemardesque de formation des personnels sur des machines d'origines si diverses, de logistique et de maintenance. On estime que le manque de pièces de rechange obère la disponibilité générale de 20 à 30%¹²⁶³.

Il est intéressant de noter que les personnels pour servir cette force aérienne, numériquement rapidement croissante, n'ont pas manqué¹²⁶⁴ : les écoles de formation, tant pour les navigants que pour les personnels au sol ont rempli globalement leurs fonctions, mais les réservistes n'ont pas assez volé. Les efforts pour populariser l'aviation et le pilotage que nous avons évoqué précédemment ont eu plus d'effets qu'en France, ce qui tient avant tout au fait que cet effort a duré plus longtemps : l'Aviation Populaire française a été bien tardive et l'armée de l'Air n'a pas mis en place les passerelles nécessaires pour transformer des pilotes civils en pilotes militaires. En revanche les dernières leçons tactiques de la guerre d'Espagne

¹²⁵⁹ Les 36 *S.79* supplémentaires commandés dès 1939 n'ont été livrés qu'après juin 1940 : bien qu'initialement prévus pour être construits en Roumanie, la décision de finalement les motoriser avec des *JuMo* obligea *IAR* à utiliser *SIAI* pour les modifications trop complexes qu'induisait ce changement de motorisation.

¹²⁶⁰ Commande totale de la version E : 50 machines, dernières machines livrés en caisse en mai 1940.

¹²⁶¹ 30 *P.37* trouvèrent refuge en Roumanie. 8 d'entre eux, endommagés, furent utilisés pour les pièces détachées.

¹²⁶² 3 appareils ont été affectés à l'École de bimoteurs.

¹²⁶³ BERNAD Dénes, *Rumanian Air Force, the Prime Decade*, Carrolltown TX, Squadron/Signal Pub, 1999, p.5.

¹²⁶⁴ L'ARPA n'y est pas étrangère, combien de mécaniciens « pré-formés » dans les aéro-clubs.

et de la campagne de Pologne, à peine dégagées par les analystes, n'étaient guère enseignées. Ainsi, en matière de bombardement horizontal, la hauteur recommandée, pour éviter les tirs anti-aériens, était de 300m. Cette instruction, cohérente avec les armes AA disponibles en 1914-1935, est devenue suicidaire en 1940 tant du fait de l'augmentation des calibres que de l'amélioration des organes de visée. La confrontation avec les nouvelles armes antiaériennes (Flak¹²⁶⁵ 20-37-88mm, Bofors 40mm, « *Douchka* »12,7mm et KS-12 85mm soviétiques¹²⁶⁶) a amené à des révisions douloureuses apprises au prix du sang.

Le choc de la perte de la Bessarabie, la pression montante venant de Hongrie et de Bulgarie incite les décideurs à « resserrer les boulons ». Concernant les forces aériennes, une réforme institutionnelle est mise en place pendant l'été 1940 : le ministère de l'Aviation et de la Marine est supprimé et un nouveau ministère de la Défense nationale est créé. Dans ce cadre, un sous secrétariat d'Etat à l'Air prend en charge toutes les questions d'aviation et de défense anti-aérienne.

L'examen des inventaires de la FARR de fin 1939 – 1940 montre à l'évidence que la France ne joue plus aucun rôle même si, à lire les rapports des attachés, les contacts restent bons, ce qui se traduit par une bonne information... et une irritation croissante de celui qui se considère comme une sorte de Proconsul (Fabricius, diplomate allemand en poste à Bucarest¹²⁶⁷). La situation, après les amputations de l'été 40, fait l'objet d'un rapport bien informé du 2^{ème} Bureau français en date du 25 novembre 1940¹²⁶⁸ portant sur les matériels et les effectifs (à quelques unités près, ces effectifs correspondent à la situation deux mois plus tôt).

Situation au 1 ^{er} novembre 1940. Avions de combats en ligne.																		
Chasse	Bombt	reco	Obs/	Appui	Hydro	Transport liaison école : p.m.												
<i>He-112</i> : 28	<i>S.79</i> : 40		<i>IAR</i> 37 :41	<i>P.23*</i> :19	<i>Z.501</i> : 2	Personnels : 24.150 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>officiers</th> <th>Sous-off</th> <th>troupe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pn active</td> <td>900</td> <td>1000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>Pn résér</td> <td>100</td> <td>600</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>		officiers	Sous-off	troupe	Pn active	900	1000	/	Pn résér	100	600	/
	officiers	Sous-off	troupe															
Pn active	900	1000	/															
Pn résér	100	600	/															
<i>Bf-109</i> :11	<i>He-111</i> :30		<i>IAR.3</i> 8 : 80 ¹²⁶⁹		<i>S.62b</i> & 65 : 24													
<i>Hurricane</i> : 11	<i>Potez 63</i> : 21	>>																

¹²⁶⁵ Flak : *Flugzeuge abwehr Kanone*, canon anti aérien allemande.

¹²⁶⁶ Ce qui est d'autant plus étonnant que même en France (contrairement à une idée reçue) des progrès significatifs ont été fait et étaient connus des Roumains (production accrue de canons à tir rapide 25mm, modification de canons de 75mm en AA, pièces nouvelles de 90mm). GARRAUD Philippe, *La politique française de réarmement de 1936 à 1940 : une production tardive mais massive*, in Guerres mondiales et conflits contemporains n°220, PUF, 2005/4, p.105-106.

¹²⁶⁷ Le très intéressant ouvrage de STAN Ana-Maria, *La France de Vichy et la Roumanie (1940-1944)*, Cluj-Napoca, Centre d'Etudes Transylvaines, 2007, est très explicite là-dessus.

¹²⁶⁸ SHD 3P 106

¹²⁶⁹ Le *IAR-80* est en soi une illustration de la diversité : moteur français, capot NACA US, fuselage hérité de PZL, ailes et ensemble roumain. C'est vrai aussi du cockpit: les instruments sont français, américains, allemands et roumains...(A149)

	>>>					ve			
						Non	250	1300	2000
						pn			0
IAR-80 : 20	<i>Blenheim</i> : 25 >>>	>>				Obs : le 2 ^{ème} Bureau « affecte » les Potez 63 et surtout les Blenheim au bombardement, et non à la grande reconnaissance. Les machines situées sous un trait épais sont considérées par les analystes français comme obsolètes, les * sont des réfugiés.			
<i>P.11</i> :40 *	<i>P.37*</i> : 27								
<i>P. 11</i> :100	<i>MB.210</i> : 10								
	<i>Potez</i> <i>540</i> : 5								
<i>P.24</i> : 25									
70+165	143 +15		121	19	2+24	=	562 appareils de combat		

Ce même rapport, outre ces données statistiques, apporte des précisions sur l'état d'entraînement des personnels, jugé insatisfaisant : seuls 300 pilotes seraient bien entraînés dont seulement la moitié sur appareils modernes. Les PN réservistes en particulier montrent une insuffisance d'entraînement. Les matériels souffrent de manque de pièces détachées, qui affecte aussi les machines en cours de fabrication et en attente de telle ou telle pièce d'équipement importée (et de matières premières pour les usines). Si le 2^{ème} Bureau ne se hasarde pas à donner un pourcentage d'indisponibilité dans les unités de ce fait, il précise qu'à cette date, la production de 150 IAR-80, 50 IAR-37 et 60 S.79, serait suspendue¹²⁷⁰ faute d'équipements.

L'inventaire des pièces de DCA fait apparaître une diversité comparable¹²⁷¹ : parmi les quelques cent cinquante pièces de moyen calibre, certaines sont d'origine française (75mm¹²⁷²), britannique (76,5mm), tchécoslovaque (Skoda 76,5mm) ou russe (76,2mm) ; pour les calibres inférieurs¹²⁷³, canons d'origine suédoise (Bofors 40mm), allemande (Rheinmetall 37mm), suisse (Oerlikon 20mm) et française (Hotchkiss 25mm). En revanche, la quasi totalité des mitrailleuses lourdes sont des Hotchkiss françaises de 13,2mm¹²⁷⁴.

¹²⁷⁰ Pour les S.79, les choses sont un peu plus complexes : Le deuxième lot de bombardiers Savoia devait initialement être équipé de moteurs Gnôme-Rhône/IAR, mais au dernier moment la Roumanie a préféré une motorisation Junkers JuMo (apparemment à raison). Mais cela a induit des modifications structurelles hors de portée de IAR-Braşov, d'où un appel au constructeur italien pour greffer ce moteur allemand.

¹²⁷¹ Malgré la volonté souvent réitérée de l'Italie de s'implanter en Roumanie, il n'y eut pas de percée en matière de défense antiaérienne : les mitrailleuses « lourdes » italienne (Breda et Fiat) avaient un calibre insuffisant (8mm), et l'excellent canon antiaérien de 90mm (90/53) n'a jamais pu être produit en quantité suffisante pour être exporté. La Wehrmacht en a été un utilisateur important, mais sans suivre la filière standard d'exportation !

¹²⁷² Y compris les versions Vickers-Reşita de 75mm spécialisées AA et Antichar, un comble pour les Français.

¹²⁷³ Environ 360 sauf erreur de lecture, le document d'origine étant très peu lisible.

¹²⁷⁴ Développée en concurrence avec Chatellerault et Saint Etienne, la mitrailleuse Hotchkiss de 13,2mm (Mdle 30) fut retenue. Le canon de 25mm en fut extrapolé en 1932-34, et en outre adopté sous forme d'un bi-tube en 1939 (25C.A mdle 1940). LESAVRE René, de LAUNET Michel, *Les armements de défense antiaérienne par canons et armes automatiques*, Paris, Centre des Hautes Etudes de l'Armement, 2007, p.88.

Ce rapport donne également un état des infrastructures disponibles, qui est loin d'être négligeable : 18 terrains de plus de 1.000m x1.000m , 32 entre cette dimension et 800x8000 et 58 terrains de dimensions inférieures. Il faut y ajouter 3 hydrobases, soit un total de 111, dont 14 de grandes dimensions avec des installations complètes.

Illustration de la diversité des matériels, de la volonté nationaliste... et de l'impuissance à s'affranchir des tutelles : les incidents de Transylvanie de l'été 1940¹²⁷⁵.

« Nous parlons peu de la question magyaro-roumaine. Il s'en remet à moi et à Ribbentrop pour trouver une solution ; la seule chose qui lui tienne à cœur est que la paix soit maintenue dans ce secteur et que le pétrole roumain continue à affluer dans ses réservoirs. »

Galleazzo CIANO, entretien le 28 août 1940 avec Adolf Hitler à Salzbourg avant la réunion de Vienne.¹²⁷⁶

L'ultimatum soviétique, et son succès, concernant la Bessarabie et la Bucovine du nord a été observé avec attention à Budapest : un mémorandum adressé au ministère allemand des Affaires étrangères le 27 juin 1940 est très clair : « *La Hongrie considérerait comme discriminatoire le fait que la Roumanie ferait des concessions territoriales à l'URSS et non à la Hongrie.* »¹²⁷⁷. La montée de tension dans les opinions publiques et dans les déclarations publiques s'accompagne d'une tension militaire à la frontière entre les deux pays, culminant avec une phase d'escalade essentiellement aérienne, les incidents de Transylvanie 25-29 août 1940. Cet épisode est mal connu, car largement occulté par le contexte mondial (Bataille d'Angleterre par exemple) mais également masqué par le souvenir encore plus marquant de ce qui a immédiatement suivi, c'est-à-dire le second arbitrage de Vienne et la perte du nord de la Transylvanie.

Les archives allemandes accessibles¹²⁷⁸, les archives françaises¹²⁷⁹, mais aussi la presse¹²⁸⁰ permettent de dresser un tableau assez complet des actions politico-diplomatiques de la période, débutant un peu arbitrairement le 26 juin, de la mise en alerte renforcée de la MKHL, à la signature des accords de Vienne.

Les mobilisations successives, suivies de démobilisations partielles, souvent à la lenteur calculée, en Hongrie comme en Roumanie, montrent la lourdeur de ce mécanisme en tant que signal, générant des risques d'escalade. L'attaché militaire français à Bucarest précisait dans un télégramme commentant la mobilisation roumaine: « ... *renseignement à tenir tout à fait secret, le gouvernement Roumain tient en effet (à) éviter que la Hongrie puisse justifier*

¹²⁷⁵ L'essentiel de ce développement provient d'une contribution de 2018. de BONADONA Alain, *France et Roumanie : l'usage de la puissance aérienne comme instrument d'analyse comparée de la sincérité des politiques : exemples croisés de l'année 1940* ; in « 100 de ani de rememorare a Marii Uniri », *Actele Conferinței Internaționale pentru Dialog Intercultural DIVA DEVA*, 10-12 august 2018, Cluj-Napoca, ed. Editura Mega & Ed.Școala Ardealană 2018.

¹²⁷⁶ CIANO, Galleazo, *Journal 1939-1943*, Paris, La Baconnière / Payot, réédition 2013, p.377.

¹²⁷⁷ *Documents on German Foreign Policy, Vol.X, doc n°38.*

¹²⁷⁸ *Documents on German Foreign Policy.* BDIC – La Contemporaine- Nanterre.

¹²⁷⁹ Dont le fonds Baudoin, archives du Min AE, la Courneuve.

¹²⁸⁰ Nous avons été surpris, pour prendre un cas précis, mais non unique, de constater que les relations de la Roumanie avec ses voisins avaient été à la Une d'un journal, *L'Echo d'Alger*, TOUS LES JOURS de la période considérée (15/8 au 1/9/1940) en dépit des autres éléments de l'actualité.

mobilisation par mesures prises en Roumanie qui ne sont que conséquence de mesures prises en Hongrie. »¹²⁸¹

Autre question bien présente dans l'esprit des uns et des autres, le lien entre les trois révisionnismes auxquels est confrontée la Roumanie en juin 1940 – à un moment, faut-il le rappeler - où aucun des alliés traditionnels n'est plus en mesure d'aider la Roumanie¹²⁸².

La conscience du lien est tout aussi forte en Roumanie, où la volonté de se battre pour la Bessarabie et la Transylvanie est clairement affichée¹²⁸³. Cependant la Roumanie est particulièrement bien informée sur le dispositif hongrois, et sur l'activisme magyar, grâce à un excellent service de renseignement¹²⁸⁴, ce qui n'incite pas le gouvernement à des provocations inutiles. Le tableau suivant n'est pas exhaustif sur les questions politico-diplomatiques, il est surtout destiné à montrer l'intense activité de la période¹²⁸⁵ et la forte concentration des meilleures unités aériennes.

Sur le plan aéronautique, dès le 2 juillet, des forces conséquentes sont positionnées près de la frontière. Avec l'échec des conversations directes à Turnu-Severin, même présenté comme une suspension, un nouveau renforcement des effectifs a lieu. On peut discuter sur la valeur des forces déployées, mais si une certaine supériorité numérique se trouve du côté magyar, c'est souvent grâce à du matériel obsolète ou au contraire trop récent et mal maîtrisé par les pilotes et les mécaniciens (*Re-2000 & He-112*)¹²⁸⁶. Du côté roumain au contraire, les *He-112* et *P.11* sont parfaitement maîtrisés par leurs pilotes. En ce qui concerne la chasse, au total, seuls les Fiat hongrois (*CR.32* obsolètes) et *Re.2000* en cours d'introduction sont en mesure de se mesurer à la chasse roumaine. La Hongrie a un avantage en matière de reconnaissance à haute altitude (*Ju-86P* et *He-170*), mais la Roumanie a un net avantage en matière de bombardement moyen (*He-111 & P.37*)¹²⁸⁷ c/ *Ju-86 & Ca-135*).

¹²⁸¹ Télégramme du 23/3/39, SHD Vincennes : GR 7 N 3053, mais idée que l'on retrouve régulièrement.

¹²⁸² Si tant est que quelques illusions aient pu être conservées après l'*Anschluss* et Munich.

¹²⁸³ Correspondant aux convictions ardemment nationalistes affichées des principales forces politiques du pays, le Parti libéral de Brătaniu, le Parti Paysan du transylvain Maniu, le roi Carol II et bien sûr la Légion de l'Archange Michel / Garde de Fer de Codreanu. Seules exceptions, le faible parti magyar et l'ultra marginal parti communiste.

¹²⁸⁴ Dirigé par Mihail Moruzov, que son ennemi Ion Antonescu laissera assassiner par les Légionnaires. Cf MIHAIL Alexandre, *Introduction à une future histoire des services de renseignements roumains, in Naissance et évolutions du renseignement dans l'espace européen (1870-1940)*, co-dirigé par GUELTON Frédéric et Abdil BICER, Paris, SHD, 2006.

¹²⁸⁵ Contrairement à ce que l'on pourrait penser pour un pays assommé par la défaite et absorbé par les attaques de la Royal Navy, le Min. AE français a reçu (et conservé), concernant la situation autour de la Hongrie et de la Roumanie, plus de 200 télégrammes des postes diplomatiques de Bucarest et Budapest.

¹²⁸⁶ Ce qui est une conséquence directe du manque de maturité de la MKHL, après sa re-création récente à la suite des accords de Bled autorisant en 1937 le réarmement de la Hongrie. Les personnels de la force clandestine, expérimentés, ont dû être complétés, et ce personnel complémentaire manquait d'expérience.

¹²⁸⁷ Les *PZL P.37*, bombardiers bimoteurs modernes polonais, ont deux origines : une commande d'avant guerre et les appareils réfugiés en Roumanie lors de la défaite de la Pologne.

Montée en puissance des forces aériennes autour de la frontière transylvaine.

DAT E	HONGRIE	EN COMMUN	ROUMANIE
10- 12/8	Rencontre à Rome Min AE & Pdt Conseil Roum et Min AE Hongrie pour préparer rencontre/ échange de notes préliminaires		
16/8	Ouverture discussion directe Hongrie-Roumanie à Turnu Severin		
20/8	A l'occasion fête de St Etienne, escalade presse catholique et nazie en Hongrie. (télégrammes 515 et 516 Baudoin)	Discussi ons Directes	
22/8		A Turnu- Severin	Nouveau cabinet : Gigurtu + Maroilescu (AE) + Sima + 4 personnalités transylvaines (Patriarche Nicodeme, Mgr Balan métropolitaine de Sibiu, Mgr Niculescu métropolitaine uniate de Blaj et Maurel. Maniu fait connaître sa totale opposition à toute concession territoriale : télég 1529, 1530)
23/8	Mobilisation générale		
16- 24/8	He-70 & JU-86 de reconnaissance à Debrecen + déploiement de qq Re-2000 :		Grupul 1 à Campia Turzii : PZL.11
24/8	Echec des conversations de Turnu Severin : à la demande de l'Allemagne, présenté comme une suspension.		
25/8	Date prévue pour l'attaque en Transylvanie suite à la menace de démission du Chef d'EM (Gal Werth) – opposition allemande.(tél B) ¹²⁸⁸		
	Nouvelles unités basées à Debrecen et terrains environnants : GC 1/I et GC 2/II (Fiat CR.32 & 42), Gbm 3/I, 3/II et 3/III, (Ju-86K ¹²⁸⁹ &		Nouvelles unités sur zone : Esc 51 van. (He-112) :Cluj & Campia Turzii, Grupul 5 bomb (He-111) : Braşov, Grupul 4 bomb (PZL P.37) à Blaj-Balázsfalva, esc 11 &12 obs/appui

¹²⁸⁸ La position allemande est répétée régulièrement à Budapest depuis le 4 juillet : en cas d'aventure militaire, la Hongrie ne pourra pas revendiquer l'appui allemand (cf. par exemple.doc 105 in *Documents on German Foreign Policy, vol.X*).

¹²⁸⁹ *Junkers Ju-86* ; bombardier (et avion civil) bimoteur, moins réussi que son exact contemporain le *Heinkel He-111*, il eut une carrière plus marginale. Les premières versions étaient équipés de moteurs diesel, plus lourds mais assurant une bonne autonomie. Il fut décliné en avion de reconnaissance à très haute altitude (15.000m). Des versions furent exportées munis de différents moteurs. Les 66 Ju-86K-2 hongrois étaient grésés de Gnôme et Rhône 14K.

	Ca-135), Gbl 4/II & 4/IV, + qq unités observation/ appui léger WL-21		(IAR-39), 1 esc de liaison : répartis sur toute la zone.
27/8	Annonce par Budapest du « lancement imminent de son opération de secours au profit des minorités magyares »		
27 ou 28	Double incident. Détail ci-dessous		
29/8	Largage de tracts à Braşov (Ju-86 ou He-170 ¹²⁹⁰)		
30/8		Arbitrage de Vienne	

Ce double incident est au cœur de notre réflexion.

Son importance n'a rien à voir avec les dommages matériels ou humains (pas de morts, deux avions et un hangar détruits) alors que la Bataille d'Angleterre est à son apogée, signifiant la mise en œuvre de plusieurs centaines d'aéronefs par jour et des centaines de tonnes de bombes. Le traitement historiographique de ces épisodes a été longtemps allusif, y compris sous la plume d'auteurs spécialisés¹²⁹¹ et il faut attendre un article de 2000¹²⁹² pour une publication spécifique.

Version roumaine des incidents du 28 août :

a/ le *Ca-135* hongrois ayant franchi la frontière au nord d'Oradea, un *He-112* roumain, décollé du terrain secondaire de Nuşfalău, l'a intercepté à proximité de Săcueni et n'a interrompu l'interception qu'à proximité de la frontière. Le *Caproni* parvient à rejoindre sa base de Debrecen où il s'écrase. Le pilote du *He-112*, le Lt av. rez. Polizu, est décoré par le Roi¹²⁹³.

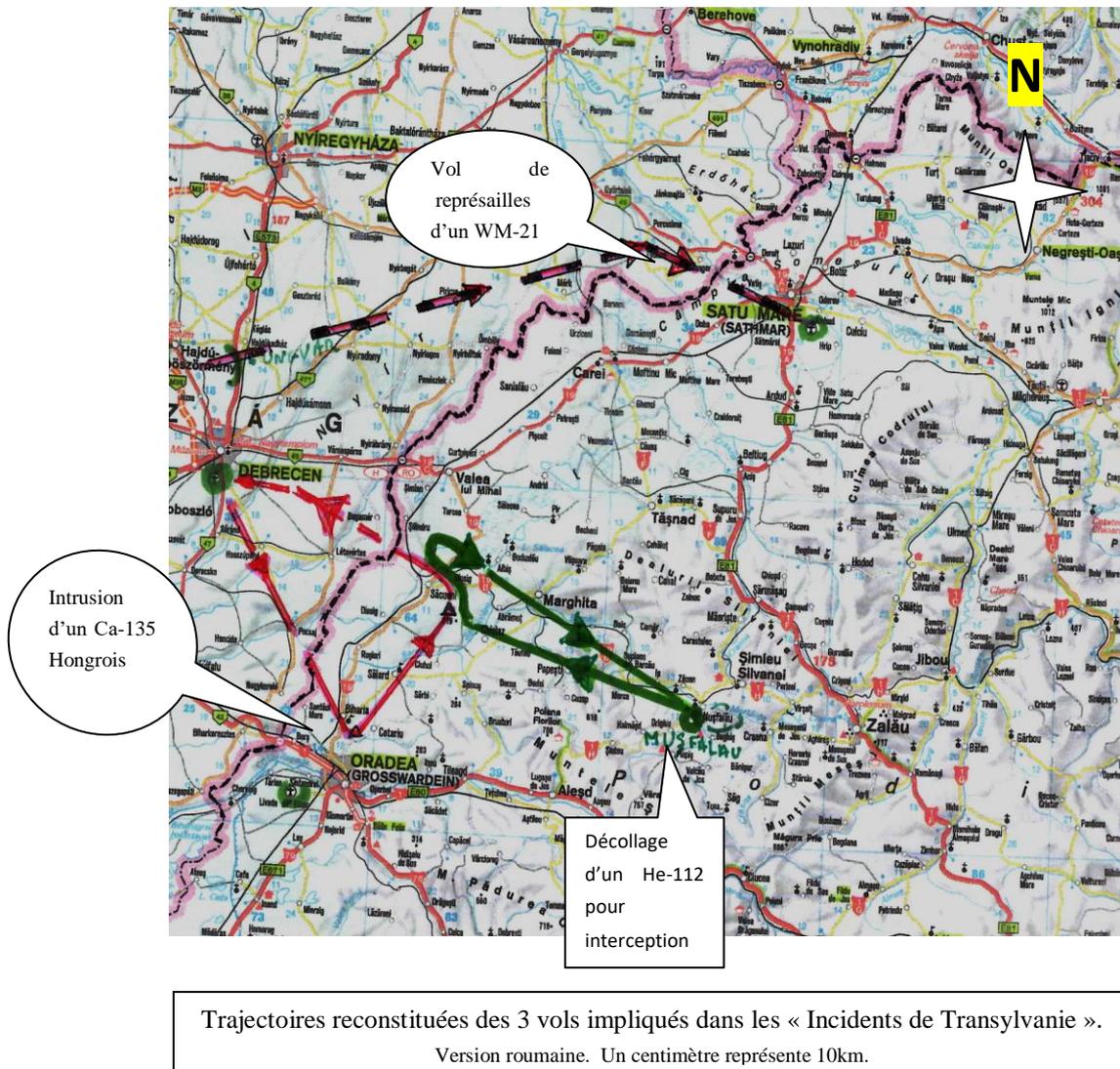
¹²⁹⁰ *Heinkel He-70 Blitz* : Né comme avion postal dans la période clandestine du réarmement allemand, c'est un monomoteur très moderne. Il servit avec la Lufthansa comme transport, et avec la Luftwaffe (et la Légion Condor) comme avion de reconnaissance, de bombardement léger et de liaison. Une version d'exportation spécifique pour la Hongrie, rebaptisé *He-170A*, n'est qu'une version remotorisée avec un G&R K-14 fabriqué sous licence en Hongrie (voir note sur le *WM-21*) ; la dénomination officielle hongroise est en fait *He-70K*.

¹²⁹¹ BERNAD Denes (& HANGYA Janos, MUJZER Peter), *Horrido, Léricsatak a keleti Fronton*, Budapest, OMIKK, 1992; du même auteur: *Romanian Air Force, the first Decade*, Carrollton TX, Squadron Signal, 1999. NEULEN WERNER Hans , *In the Skies of Europe*, Ramsbury, the Crowood Press, 2000. CRACIUNOIU Cristian et Jean-Louis ROBA, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucaresti, Editura Modelism, 2003.

¹²⁹² BERNAD Denes, in *Aéro-Journal* n°22.

¹²⁹³ Une photo de la cérémonie figure dans *Aeronautica Română în al doilea război mondial*, op. cité, p.31. A la suite de l'incident, les intercepteurs roumains sont dispensés des tirs de sommation.

b/ le *WM-21*¹²⁹⁴ décolle de son terrain de Ungvar, franchit la frontière face à Satu Mare, bombarde le terrain et il est contraint à un atterrissage d'urgence par la DCA du terrain. L'équipage en aurait été fait prisonnier.



La version hongroise est différente pour la date (le 27) et surtout concernant le premier incident, sur sa nature : un *Ca-135* basé à Debrecen est attaqué lors d'un vol de routine à 3000m¹²⁹⁵, au dessus de son aéroport, soit à une trentaine de km de la frontière. La version hongroise n'apparaît pas comme la plus cohérente, et d'ailleurs connaît plusieurs variations.

¹²⁹⁴ Le *WM-21 Solyom* est dérivé du *WM-16 Budapest*, lui-même développé à partir du *Fokker C.V*. C'est un biplan biplace d'observation et de bombardement léger. Il représente un succès majeur de l'industrie aéronautique hongroise (société Weiss-Manfred). A noter que son moteur est un G&R 14 fabriqué sous licence. La firme W-M eut d'ailleurs du mal à honorer toutes les commandes pour *WM-21*, *Ju-86* et *He-70*, et comme palliatifs plusieurs moteurs furent achetés directement en France, via l'Italie...

¹²⁹⁵ Ce qui correspond à l'altitude optimale de l'utilisation du *Ca-135* pour la reconnaissance. L'appareil peut être utilisé dans les deux fonctions bombardement et/ou reco. Le vol de routine aurait pu être un euphémisme pour le vol quotidien de reconnaissance au dessus de la Transylvanie roumaine. Les communiqués hongrois ultérieurs parleront de vol d'entraînement.

2/ En réponse, selon la version hongroise, le commandant d'une unité de reconnaissance tactique, basée à Ungvar, part attaquer le terrain de Satu Mare où il largue quelques bombes de 10kg. Endommagé par la DCA du terrain, il parvient à revenir en Hongrie. La version roumaine, avec le même décalage de date, est différente quant à la fin de ce deuxième vol : la DCA a contraint l'avion à un atterrissage d'urgence à proximité de sa cible, les deux navigants ont été faits prisonniers, et ont déclaré avoir agi sur ordre écrit émanant directement du chef de la force aérienne. Ce que nie la Hongrie, parlant d'une action spontanée, justifiant une sanction contre le capitaine Janos Gyenes,¹²⁹⁶ et, pour calmer le jeu, la MKLH¹²⁹⁷ interdit à ses avions de se rapprocher à moins de 10 km de la frontière. Ce qui ne s'applique manifestement pas au survol à très haute altitude : largage de tracts au dessus de Braşov le 29.

Avec ces deux incidents, les deux pays, qui se présentent face à leur opinion publique et à l'opinion internationale comme victimes d'agression – l'escalade de l'Autre – auraient pu / dû répondre en franchissant un seuil supplémentaire... mais la Hongrie – contrairement au discours officiel – a mis fin à l'escalade et les nombreux « faucons » de l'État Major hongrois ont dû se plier aux exigences de retenue allemandes et italiennes¹²⁹⁸

Encore aujourd'hui le doute subsiste¹²⁹⁹ et des recherches de sources premières sont nécessaires, mais, incident de frontière réel ou provocation, les deux adversaires ont également montré leur détermination, et la MKHL a montré ses limites opérationnelles.

Les « parrains » de la région, et en particulier Hitler, ont compris qu'ils n'avaient pas d'autre choix, pour y garder le calme souhaité¹³⁰⁰, que d'imposer une solution, y compris à la Hongrie. La protestation officielle hongroise est relayée par les représentants allemand et italien (Wilhelm Fabricius et Pellegrino Ghigi), lesquels sont reçus par le roi Carol après le conseil des ministres du 28/8, et ils lui transmettent injonction d'envoyer des représentants à Vienne.

La suite, c'est évidemment le second¹³⁰¹ arbitrage de Vienne, organisé par Ribbentrop et Ciano, et signé le 30/8. Si Hitler, et Mussolini, avaient confié cet arbitrage à leurs ministres

¹²⁹⁶ Le fait que ce soit le commandant de l'unité, et non un quelconque pilote, n'est évidemment pas indifférent.

¹²⁹⁷ *Magyar Kkiralysi Honvéd Légierő* : Armée de l'air royale hongroise.

¹²⁹⁸ Voir par exemple l'avertissement du 1^{er} juillet : « *On doit dire à la Hongrie qu'une attaque contre la Roumanie serait de sa seule responsabilité et qu'elle ne pourrait attendre aucune aide de l'Allemagne en cas de difficultés...* » en réponse à une demande/ annonce de guerre imminente de Csaky du même jour. La rapidité même de la réponse est significative. Documents on German Foreign Policy vol X, doc n°69 & 76. BDIC.

¹²⁹⁹ Cf. le site WorldWar2.ro, fiche pilote: "*On 27th August, Nicolae Polizu apparently intruded into Hungarian airspace and attacked a MKHL Ca-315bis from the Hungarian 3rd Bomber Group...*", reprenant au moins partiellement la version hongroise de 1940.

¹³⁰⁰ Tous les documents, notamment allemands, sont convergents sur la volonté absolue d'Hitler d'éviter un conflit ouvert. La détermination de Mussolini, pensant à la Dalmatie, est parfois plus ambiguë.

¹³⁰¹ Le premier arbitrage de Vienne (2 novembre 1938) a conclu des incidents de frontières, initiés par la Hongrie profitant de la situation après les accords de Munich. La Tchécoslovaquie répond mollement aux intrusions le 5 octobre d'un bataillon hongrois, et aux attaques contre des appareils tchécoslovaques. L'arbitrage germano-italien a donné satisfaction à la Hongrie contre la Tchécoslovaquie, 11.833 km² de Ruthénie et de Slovaquie devinrent hongrois. Ces affrontements se poursuivirent d'ailleurs et la Hongrie, le 23 mars 1939, attaque la nouvelle Slovaquie indépendante encore non organisée. Après deux jours de combats aériens et au sol, l'Allemagne impose la cessation des combats, laissant le terrain conquis aux mains hongroises. KUDLICKA Bohumir, HÖFLING Rudolf, *Dans le ciel de Ruthénie, combat entre Hongrie et Slovaquie en mars 1939*. Air Magazine n°51.

des Affaires étrangères respectifs, le scénario avait été préparé par Hitler lui-même : la carte des nouvelles frontières, établie par ses soins, ne devait être communiquée que dans la deuxième phase de négociation¹³⁰²

Dès le lendemain, l'Allemagne et l'Italie notifient officiellement à Moscou que la Roumanie est entrée dans la sphère d'influence de l'Axe : la Roumanie a enfin obtenu, mais à quel prix, la garantie qu'elle recherchait si désespérément.¹³⁰³

La fin de l'été 40, montée en puissance de l'influence allemande.

La situation constatée à la veille de la guerre, et un peu plus encore six mois après la disparition de la Pologne, est celle de la prééminence de plus en plus incontestée de l'Allemagne. Ce n'est bien sûr pas un phénomène brutal et n'est pas limitée à l'inventaire des forces aériennes. Nous avons suivi le déclin de l'influence française pour des causes multiples dont celles propres à la France elle-même, insuffisances politiques et diplomatiques, choix fait à Matignon, à l'Élysée (même en III^{ème} République), au Quai d'Orsay, rue Saint Dominique, au Palais Bourbon ou à celui du Luxembourg, déclin technologique ... Les choix politiques faits à Bucarest, dans un contexte aux multiples contraintes, ont aussi leur part. Mais il y a aussi la diversité des agents extérieurs, les intérêts des autres pays.

Il y a enfin des pesanteurs liées à la géographie et à l'histoire. Tous les maillages de traités internationaux sont largement impuissants à modifier les forces de gravité pluriséculaires du commerce international¹³⁰⁴. Que l'Allemagne soit perçue comme la menace majeure n'empêche pas les flux du commerce de converger vers elle de toute l'Europe médiane, et en retour d'irriguer cette même Europe médiane. Les événements du début du siècle en ont altéré le cours provisoirement, mais une forme de prégnance subsiste qui se manifeste dès que les contraintes se relâchent. « *Le marché allemand représente dès le début des années trente le principal débouché pour les exportations roumaines, constituées essentiellement de produits agricoles (36%) et de matières premières (61%)* »¹³⁰⁵.

Les reliquats de la belle entente de jadis, la fidélité à une très ancienne amitié, évoqués en introduction de cette sous-partie, contrastent avec l'image que retient le comte Ciano du revirement politique et diplomatique de la Roumanie dans son *Journal*¹³⁰⁶ à la date du 27 juillet 1940 : « *Je reçois les Roumains. Leur platitude est révoltante. Ils n'ouvrent la bouche que pour nous arroser d'une cascade de compliments gluants et fastidieux. Ils sont devenus antifrançais, antianglais et antigenevois. Ils vont même jusqu'à parler avec mépris du « Diktat » de Versailles !* » .

¹³⁰² HILLGRUBER Andreas, Hitler, *König Carol II und Marschall Antonescu*, Wiesbaden, cité par STEINERT Marlis, *Hitler*, Paris, Fayard, 1991, p.418.

¹³⁰³ Ce qui se traduit par une diminution notable des survols d'appareils soviétiques de reconnaissance.

¹³⁰⁴ Le choix du nom de la compagnie aérienne principale, *Lufthansa*, est révélatrice. La ligue hanséatique garde son aura plusieurs siècles après son « extinction ».

¹³⁰⁵ RACIANU Ileana Nicoleta, *La Roumanie face aux rivalités politiques et financières internationales, 1922-1935*, op.cité p.30, citant Archives de la SDN, Genève, *Chiffres essentiels du commerce extérieur des pays danubiens*, Comité économique de la SDN, *Questions économiques et financières*, 1937, p.29-35.

¹³⁰⁶ Op.cité, p.368 .

Ce revirement était plus qu'esquissé depuis longtemps. Certaines des évolutions contenues dans la nouvelle constitution voulue par Carol II et ratifiée par plébiscite en février 1938 évoquent le corporatisme italien et la création d'un mouvement de jeunesse très encadré ne peut que faire penser aux modèles italiens *Ballila* ou allemand *Hitlerjugend*¹³⁰⁷. Il en est de même de l'organisation pour les loisirs et la culture des masses¹³⁰⁸ dans laquelle une authentique philanthropie sociale fait bon ménage avec des arrière-pensées politiques. L'interdiction des partis politiques et la création d'un mouvement, le Front de la Renaissance Nationale¹³⁰⁹, destiné à être parti unique, complète un tableau des convergences. La rencontre de Carol II avec Hitler à Berchtesgarten¹³¹⁰ le 24 novembre 1938 (en fait la dernière étape d'un voyage du roi, commencé le 15 novembre, qui a précédemment visité la Grande-Bretagne et la France¹³¹¹) pouvait être perçue comme le préalable à un adoubement, ou un hommage féodal. Ceci n'eut pas lieu, essentiellement pour deux raisons : Carol II ne voulait et ne pouvait accepter tels quels les révisionnismes soutenus par Berlin (et Rome), et une « complication » de politique intérieure jeta une ombre tenace sur les relations de Carol II avec Hitler. L'assassinat de Codreanu le 29 novembre 1938, ordonnée par le président du conseil Călinescu, semble-t-il en l'absence du souverain¹³¹², crée cependant une vive irritation du Führer qui empoisonne les relations : Hitler pense qu'il s'agit soit d'une provocation, soit d'une instrumentalisation de la visite du roi, permettant de laisser entendre que cette exécution avait eu une forme d'aval de sa part. Aucune tentative d'explication ultérieure ne put dissiper cette méfiance (Gafencu).

La poursuite de la réorientation de la politique étrangère roumaine est naturellement alimentée par la déroute française, ce que, sans illusion, note le diplomate Adrien Thierry dans ses télégrammes du 21 juin 1940¹³¹³. L'abandon de la garantie française, et surtout anglaise, fait partie de ces concessions multiples qu'a faites Carol II pour se concilier autant que faire se peut l'Allemagne devenue sans conteste la puissance majeure en Europe. Les accords commerciaux des années antérieures, confirmés et renforcés, l'acceptation des conseils d'Hitler lors de l'ultimatum soviétique, ou l'acceptation d'un arbitrage germano-italien dans le conflit larvé avec la Hongrie ou la Bulgarie en font partie, comme une demande de conseillers militaires qui ne sera honorée qu'après le retrait de Carol II.

La désintégration de la Grande Roumanie signe la mort politique de Carol II, qui appelle comme ministre Ion Antonescu, précédemment évincé, du fait de ses opinions trop proches de la sensibilité légionnaire, et très critique sur la personne même du souverain. Cette tentative

¹³⁰⁷ Toute ressemblance avec l'organisation *Komsomols* est évidemment non revendiquée !

¹³⁰⁸ «*Munca și voie buna*», « Travail et Loisir ». Et « *Kraft durch Freude* », « la Force par la joie. »

¹³⁰⁹ *Frontul Renasterii Nationale*.

¹³¹⁰ A Berchtesgarten selon Matthieu BOIDRON (*La Roumanie des années trente*, op. cit. p.134), ou à Berlin selon GÖRLITZ et QUINT (*Adolf Hitler*, Paris, Presse Pocket, 1968p.518) ?

¹³¹¹ C'est au cours de ce voyage que les légations françaises et roumaines sont élevées au rang d'ambassade, à Bucarest comme à Paris.

¹³¹² Il reste difficile d'imaginer qu'une telle décision, compte tenu du poids politique du mouvement légionnaire, ait été prise sans l'aval de Carol II, même dans le climat créé par les attentats gardistes dans tout le pays : Timișoara, Reșița, Tchernowitz, Iași, Cluj... L'enchevêtrement des hypothèses et des motivations des uns et des autres, voir SANDU Traian, *Un fascisme roumain*, op. cité, chapitre 9 et en particulier p. 168 à 172. Le même auteur souligne que le détour par l'Allemagne n'était pas prévu initialement, et que cette initiative de Carol II répond à l'absence de garantie formelle obtenue à Londres ou Paris.

¹³¹³ SHD GR 7 N télégrammes 1292 à 1295. (cités également par Matthieu BOIDRON, op.cit ; p.139)

échoue, Antonescu amène le roi à se retirer au profit de son fils Mihai I - qui devient donc roi pour la 2ème fois – en laissant les pleins pouvoirs au général Antonescu. Celui-ci s'attelle immédiatement à la mission de reforge l'épée de la Roumanie, en s'appuyant sur l'Allemagne. La mission militaire demandée par Antonescu pour réorganiser l'armée roumaine est rapidement envoyée avec une double mission étroitement imbriquée, renforcer l'armée roumaine et défendre la sécurité de l'approvisionnement pétrolier¹³¹⁴. Preuve de l'intérêt extrême de cet investissement de, et en¹³¹⁵, Roumanie, le détachement est commandé par le général Hans Speidel. Les premières unités arrivent dans la matinée du 12 octobre¹³¹⁶ et, au bout d'un mois, la Luftwaffe occupe toutes les places convenues avec le gouvernement roumain, que ce soit sur des aérodromes ou à des postes de conseillers. Au 14 novembre, la mission militaire comprend 23.268 personnes, dont 890 officiers (respectivement 5.517 et 189 officiers pour la mission « Air ») Cette même section « air » dispose également de 1.269 véhicules, 64 avions et 142 pièces de DCA : on ne pourra pas reprocher à l'Allemagne d'avoir tardé à répondre à l'appel roumain, ni d'avoir été chiche dans son investissement.¹³¹⁷

La réorganisation institutionnelle de l'ARR effectuée pendant l'été 1940 est complétée au niveau opérationnel.... Début 1941, l'ARR est constituée de 50 escadrilles utilisant 620 appareils, et de 440 autres appareils dans les écoles et centres de formation divers. Ces avions sont mis en œuvre par 1.951 navigants et 63.548 militaires de tous rangs non navigants (incluant les réservistes) et 1.044 personnels civils. Ces effectifs s'accroissent ensuite. Abandonnant l'organisation française avec des groupes mixtes, liés organiquement avec les régiments de l'armée de terre¹³¹⁸, c'est le modèle allemand qui est retenu, de grandes unités spécialisées (chasse, bombardement...), et si possible avec le même matériel¹³¹⁹

L'articulation des unités est directement liée avec la perspective d'opérations contre l'URSS, Antonescu ayant très tôt acquis la conviction que cette guerre serait inévitable, au terme notamment des contacts directs entre les deux dirigeants.

En novembre 1940 Hitler rencontre Antonescu à deux reprises¹³²⁰. Il ne lui dévoile nullement son intention d'attaquer l'URSS, mais il acquiert la conviction que le cas échéant Antonescu suivrait volontiers une telle opération¹³²¹. Il a aussi, et cela mérite d'être signalé, apprécié le personnage d'Antonescu, dont le profil, si proche des Junkers qu'il abhorre, aurait pourtant dû l'éloigner. Au cours de cette rencontre est née une relation faite d'estime et de

¹³¹⁴ A ce moment de la guerre, les attaques contre les champs pétrolifères et les raffineries n'étaient imaginées que venant d'URSS.

¹³¹⁵ Les deux acceptions du mot investissement (investir une place forte, investir des capitaux) trouvent ici pleine utilisation.

¹³¹⁶ D'autres arrivées ont précédées, soit individuellement, soit en petits groupes, parfois comme touristes sur les vapeurs descendants le Danube.

¹³¹⁷ Arh. M.Ap.N., fond DOC, dos M.7,f.43. Cité par CRACIUNOIU, op. cit. p.34.

¹³¹⁸ Cet "appariement" entre une unité aérienne et une unité terrestre reste utilisé pour une partie de l'observation et de la reconnaissance lointaine, mais au niveau des Armées.

¹³¹⁹ BERNAD Denes, *Rumanian Air Force, the first decade*. Op.cit.

¹³²⁰ A l'occasion de l'adhésion au Pacte Tripartite, STEINERT Marlis, *Hitler*, op. cit. p 433.

¹³²¹ DELETANT, op.cit ; p 76, note 49, source HILLGRUBER *Hitler, King Carol und Marschall Antonescu. Die Deutsch-Rumanischen Beziehungen*, Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 1965, p.123.

confiance qui éclaire la suite de leurs rapports¹³²². L'objet de la rencontre portait aussi sur la coopération économique et sur la situation dans la zone. La situation interne de la Roumanie préoccupait Hitler soucieux de la sécurité de ses sources d'approvisionnement. L'accord commercial intervenu le 29 mai 1940 avait écarté le risque de privation par le marché¹³²³. Pour autant la dépendance subsistait (94% des importations allemandes de pétroles venaient de Roumanie en 1940). Bien qu'ayant rejoint l'Axe le 23 novembre 1940, Antonescu déclina l'offre de participer à l'attaque contre la Yougoslavie. En revanche, l'Allemagne put utiliser le territoire roumain pour cette opération, et en particulier les terrains de Bucarest-Pipera et Arad-Deta. Premier signe visible de l'appartenance au camp allemand, les appareils roumains reçurent dès novembre les marques tactiques propres aux appareils opérant à l'est (capot(s) moteur, bandes à l'arrière du fuselage et autour des ailes en peinture jaune.)¹³²⁴

En prévision du déclenchement de *Barbarossa*, les forces aériennes ont été restructurées. L'objet de cette restructuration est de réaliser une concentration des moyens offensifs. Ainsi est constitué le *Gruparea Aeriana de Lupta*. C'est un ensemble cohérent de reconnaissance, de bombardement et de chasse, destiné à gagner la supériorité aérienne. Les deux armées prévues pour une éventuelle offensive, ainsi que la seule division blindée constituée en corps autonome, ont leur aviation d'observation et de liaison en propre¹³²⁵. Il est important de relever que le GAL et les trois aviations d'appui organiques regroupent la totalité des appareils les plus modernes de l'inventaire roumain, exception faite des Hurricane basés en couverture de Constanța, protégeant la façade maritime du futur front.

Une alliance, pour quoi faire ? Attaquer à l'Est ?

Un relatif consensus fait remonter à juillet 1940 la détermination d'Hitler à attaquer l'URSS face à une Grande-Bretagne rétive à reconnaître sa défaite. De tous temps, le haut commandement allemand a étudié des plans d'attaque vers l'Est, usage à peine gelé par le Pacte de l'été 1939.¹³²⁶ Mais c'est le 18 décembre 1940, que la Directive du Führer n°21 donne le nom *Barbarossa* à la future opération et marque sa naissance officielle. Prévue initialement pour le 15 mai 1941, l'opération dut être repoussée, en partie du fait des

¹³²² Comment imaginer qu'autrement Hitler ait pu demander le conseil d'Antonescu sur le maintien ou l'abandon d'une tête de pont au Kouban, et surtout suivre son conseil, (rencontre du 2/9/43 au Wolfschanze), ou que, sentant fléchir la détermination hongroise il ait été poussé à intervenir contre la Hongrie par les conseils d'Antonescu (entrevue de Klessheim 26-27/2/1944 ? STEINERT Marlis, *Hitler*, op.cit p.531&539.

¹³²³ La Grande Bretagne a augmenté considérablement ses achats de pétrole roumain, sensible dès novembre 1939 (passant de 35.000t en novembre à 140.000t en décembre et 120.000t en janvier 1940, ce qui amenait mécaniquement une baisse du pétrole que pouvait acheter l'Allemagne : les ventes passent de 98.000t en octobre à 66.000t en novembre et 28.000t en janvier 1940). L'industrie pétrolière roumaine étant largement dominée par les intérêts anglo-saxons, dans le cas d'une demande forte, le choix du client à privilégier allait de soi.

¹³²⁴ Le décret royal inventant une nouvelle marque de nationalité en forme de croix pour remplacer les traditionnelles cocardes tricolores est daté et publié au *Monitorul Oastei* du 9 septembre 1940 signé du roi et du Conducator-Président du Conseil, mais sa mise en application se fit lentement (au fil des révisions majeures) et ne fut totalement généralisé qu'avec *Barbarossa*. CRACIUNOIU et ROBA, op.cité p.206.

¹³²⁵ Ce qui en soit n'est pas différent de la répartition effectuée en France, sauf que la chaîne de commandement est directe...

¹³²⁶ En dehors « d'études académiques », des plans opérationnels sont établis dès juin 1940 et le 26 juin la 18^{ème} armée allemande est transférée d'ouest en est. De nouveaux plans sont demandés fin juillet par le général Halder. *La bataille de Stalingrad*, Friedrich PAULUS, annoté par Boris LAURENT, Paris, le nouveau monde, 2014, p.61-62.

« complications » yougoslaves et des développements de la guerre en Grèce. Pour autant Hitler, fidèle à ses habitudes, cache son jeu. Il explique à Mussolini lors de leur rencontre du 20 janvier 1941 les trois raisons de son intérêt pour la Roumanie et de la présence militaire présentée comme des conseillers (ce qu'ils sont aussi) : il s'agit de sécuriser le pays et son or noir contre des menaces soviétiques, ou turques, et d'être positionné en cas d'incident avec la Grèce. A aucun moment *Barbarossa* – sous quelque nom que ce soit – n'est évoquée¹³²⁷. (Cinq mois plus tard, le 2 juin, ils se rencontrent à nouveau au Brenner et Hitler ne dit toujours rien¹³²⁸ à son *alter ego* qui semble pourtant assez bien informé par son attaché militaire à Berlin. Bien plus, le comte Ciano pose clairement la question à Ribbentrop qui dément formellement¹³²⁹). Le 14 janvier 1941 a eu lieu une rencontre qui devait réunir Antonescu et Sima avec Hitler pour que celui-ci tranche les différends majeurs les opposant dans le gouvernement de la Roumanie. Hitler en tête à tête avec Antonescu – Sima a commis la faute politique de ne pas venir – lui dévoile les grandes lignes de la future attaque et s'assure de son soutien¹³³⁰. C'est encore l'argument de la défense du pétrole qu'il évoque devant ses généraux le 3 février 1941 « *La mission essentielle de la Roumanie est la défense de la région pétrolifère* »¹³³¹. Et comme cette tâche doit être assurée, une évaluation est confiée le 12 février au colonel Hauffe, chef d'EM de la mission militaire en Roumanie. Le rapport qui est remis le 24 février confirme les forces et faiblesses de l'armée roumaine aux yeux d'Hitler et de l'OKW.

Le 5 avril aurait pu être une occasion d'informer Antonescu¹³³², lorsque l'ambassadeur allemand lui annonce l'intention de démembrer la Yougoslavie. Cette information ne suscite pas de réaction, ni d'objection, ni de réclamation territoriale, sauf au cas où la Hongrie réclamerait le Banat yougoslave¹³³³. La Yougoslavie avait été un partenaire fiable de la Roumanie dans la Petite Entente¹³³⁴ et l'abstention de la Roumanie de participer à la curée doit être relevée. Elle le sera d'ailleurs par les diplomates roumains lors de la négociation de la Paix de Paris, en quête de respectabilité, comme preuve d'un comportement digne.

Enfin, comme ultime écran de fumée, les regroupements de troupes allemandes sont présentés comme destinés à parer une attaque de la Roumanie par l'URSS. L'Allemagne invite d'ailleurs celle-ci à effectuer une mobilisation au moins partielle.

¹³²⁷ DELETANT, Op.cit. p.75, note 42. HILLGRUBER, op.cit. , p.123.

¹³²⁸ Au mépris des dispositions du Pacte Tripartite sur l'information mutuelle et contrairement à l'affirmation (au conditionnel) de certains biographes : « *..Au Brenner le 2 juin... et fit pour la première fois allusion à une éventuelle attaque contre la Russie.* » GÖRLITZ Walter, Herbert A. QUINT, *Adolf Hitler*, Paris, Presse Pocket, 1962, p.575.

¹³²⁹ Cité par Max SCHIAVON, *Mussolini, un dictateur en guerre*, Paris, Perrin, 2016, p.208.

¹³³⁰ *From Barbarossa to Odessa*, vol.1, DENES Bernad, Dmitriy KARLENKO, Jean-Louis ROBA, Hinckley, Ian Allan Pub, 2007, p.6.

¹³³¹ DELETANT, op.cit. p.77.

¹³³² Certaines sources indiquent que cela aurait été le cas. DELETANT, op. cit. p 76.

¹³³³ Petite province à l'extrémité occidentale de la Roumanie, partagée en 1918-1919 entre la Serbie et la Roumanie à l'exception d'une très petite partie restée à la Hongrie. DELETANT p.76, Note 46 op. cit. Hitler se méfiant des Hongrois, la décision d'associer ceux-ci à l'opération contre la Yougoslavie fut dictée par la géographie. Le général Paulus, envoyé à Budapest comme représentant de l'OKW à cette occasion, livre d'intéressantes réflexions sur les désaccords persistants entre Hitler et une partie de l'OKW, tant sur la situation balkanique que sur les priorités stratégiques de la campagne de 1941. PAULUS Friedrich, *La bataille de Stalingrad*, Paris, NM Poche, 2014.

¹³³⁴ Et, on serait tenté d'ajouter, avec les limites de cette Entente.

Le 10 juin 1941, Hitler invite Antonescu à le rejoindre à Munich.

Dans l'avion qui l'amène à Munich le 11 juin pour rencontrer Hitler, Antonescu confie à l'ambassadeur à Berlin que le Führer va très probablement lui annoncer la guerre contre l'URSS¹³³⁵. Hitler ne lui a rien dit jusqu'à présent¹³³⁶ mais au travers des propos que lui a tenu Halder, Antonescu en a la certitude, comme il a la certitude que la guerre une fois déclenchée il pourra « *aller vers l'est aussi loin qu'il le souhaite* ». Lors de sa rencontre précédente avec le chancelier, il est revenu sur les provinces perdues, disant nettement que la Roumanie ne pourrait se résigner à ces pertes. Il a bien compris que d'une part la franchise de ces propos ne déplaisait pas à Hitler, et qu'en tout état de cause, la Bessarabie et la Bucovine seraient accessibles, puisqu'à reprendre à l'ennemi idéologique commun. Mais que d'autre part la question de la Transylvanie ne serait sans doute pas révisée avant la fin de la guerre. Finalement Antonescu le Roumain se glisse aisément dans la peau d'un révisionniste tel que ceux contre lesquels la Grande Roumanie s'est défendue depuis 1919.

Le 12 juin enfin, Hitler informe Antonescu de l'attaque très prochaine et les deux dirigeants organisent leur action commune. Le commandement unique voulu par Hitler est aménagé pour qu'Antonescu puisse présenter la guerre comme une guerre nationale, fût-ce aux côtés de l'Allemagne¹³³⁷. En l'occurrence, les 3^{ème} et 4^{ème} Armées roumaines, constituent un Groupe d'Armée Antonescu, aux côtés de la XI^{ème} Armée allemande et un corps aérien ad-hoc est constitué pour assurer la couverture aérienne et soutenir l'offensive¹³³⁸. La conception de cette organisation a été élaborée dès février 1941, dans les remous de l'élimination du mouvement légionnaire, mais sans connaître la date du déclenchement des hostilités. Les ordres d'organisation du Grand Quartier Général roumain (n°3032 du 15 mai et 3054 du 25 mai) ont été suivis de l'ordre n°3167 du 13 juin par lequel les unités se positionnèrent sur les futures bases de départ de l'offensive. Ceci confirme que la date du déclenchement n'a été connue qu'à la réunion Antonescu-Hitler du 12 juin à Munich. Pour masquer la décision, il fut décidé le 12 que la pleine mobilisation ne serait proclamée que le 22 juin¹³³⁹, en même temps que le lancement de l'opération.

Comme pour toutes les grandes opérations de guerre, l'attaque de l'URSS par l'Allemagne et ses Alliés, avec ses épisodes d'une lutte de quatre pleines années repoussant encore les limites de l'horreur et du démentiel, on se trouve face à des milliers d'ouvrages, d'articles, de témoignages écrits, parlés, photographiés, filmés. Dans cette guerre devenue pleinement mondiale, on sait qu'un événement qui se déroule à l'autre extrémité du monde – curieuse expression pour un globe – peut avoir un effet ici et là. Ce bateau australien torpillé dans le Pacifique par un sous-marin allemand ou japonais, prive tel jour un tankiste russe de pièces de

¹³³⁵ DELETANT, op.cit. p.79, note 57. CONSTANTINIU, *O istorie sincera a poporului român*, p.406.

¹³³⁶ Selon d'autres sources, l'ambassadeur allemand à Bucarest, Killinger, aurait informé officieusement Antonescu dès le 9 ou 10 juin en lui transmettant l'invitation. Cité par AXWORTHY, op. cit. p.43.

¹³³⁷ *Antonescu-Hitler. Corespondenta si întilniri inedite*, p. 93 à 105.

Minute of the Meeting between General Ion Antonescu and the German Chancellor Adolf Hitler on 12 June 1941, in HILLGRUBER Andreas, *Staatsmannër und Diplomaten bei Hitler? Vertrauliche Aufzeichnung über die Unterredung mit Vertretern des Auslandes 1939-1941*, Munich, Taschenbuchverlag, 1969, p.276.

¹³³⁸ Le GAL, qui venait d'être constitué, et la *Luftflotte IV*.

¹³³⁹ Les différentes mobilisations partielles déjà effectuées représentent déjà l'essentiel des soldats mobilisables, AXWORTHY, op.cit. p45. Les démobilisations partielles de la fin 1940 ayant été en fait déjà compensées.

rechange pour son *Matilda*¹³⁴⁰, immobilisé au mauvais moment. Un autre bateau, allemand celui-là, détruit aussi dans le Pacifique par des avions embarqués américains, va priver les *Stuka* du noyau de wolfram¹³⁴¹ des obus de 37mm qui rendent leurs attaques mortelles même pour les *T-34* et *IS-2*. Comment exposer ces interactions multipliées à l'infini ou en avoir une vision un tant soit peu cohérente ?¹³⁴² Sauf nécessité ponctuelle c'est à très grands traits que nous parcourons cette guerre, pour en isoler soit des moments significatifs pour notre sujet, soit au contraire de grands courants de fond.

Vue de Bucarest, la guerre à l'Est pourrait presque se résumer à une série de fleuves qu'il s'agit de franchir. Tous sont d'orientation grossièrement Nord-Sud, et tous, sauf un, se jettent dans la Mer Noire.

Confortablement adossé au Danube – et appuyé sur le Siret qui joua un si grand rôle dans la Grande Guerre, il faut passer le Pruth pour commencer à libérer la Bessarabie et la Bucovine. Plus loin, en franchissant le Dniestr, on pénètre en terre slave, quoiqu'en pensent quelques nationalistes Roumains maximalistes. Odessa en est le fleuron, et les riches terres d'Ukraine sont à disposition. Après Odessa, on franchit le Bug méridional (le Bug septentrional coule vers le nord en limite des terres polonaises), affluent du Dniepr. Encore un effort et nous rencontrons le Donetz, modeste affluent du majestueux Don. Puis, après celui-ci, mais n'est-ce pas un fleuve trop loin¹³⁴³ ? la Volga. Dans un coude du fleuve, là où le coude du Don, est extrêmement proche, il y a une ville-symbole. Qu'on l'appelle Tsaritsyne, Stalingrad ou Volgograd, on peut, à partir d'elle, descendre vers le sud et les pétroles du Caucase ou remonter par le nord et prendre Moscou à revers. Comme tout est facile sur la carte !

¹³⁴⁰ Médiocre blindé britannique envoyé en urgence, et en nombre, en URSS.

¹³⁴¹ Autre nom du Tungstène : utilisé comme noyau des obus antichar, comme l'uranium appauvri actuellement

¹³⁴² C'est à ces questions de représentations simultanées de phénomènes d'échelles différentes que ce sont attaqués les modernes géo-politiciens. LACOSTE Yves, *La géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre*, Paris, la Découverte, 2012. Annexe 1, le diatope.

¹³⁴³ En référence à l'ambitieuse, et malheureuse, chevauchée vers Arnhem.

LES 7 FLEUVES DE LA GUERRE A L'EST VUE DE BUCAREST



©GdB

Vue de Berlin, les objectifs stratégiques allemands correspondent à trois axes de pénétration vers l'Est : un axe Nord, prenant Leningrad et donnant la main aux Finlandais ; un axe Centre visant Moscou ; et un axe sud capturant l'Ukraine, puis tournant au sud vers le pétrole du Caucase. Après débats¹³⁴⁴, il est décidé de poursuivre simultanément les trois objectifs. A ceux qui appelaient à la prudence en recommandant un (ou deux) axe(s) d'attaque au nom de la concentration des efforts, fut opposé l'argument de l'appui à distance permettant une couverture mutuelle et de grands encerclements par détachements ponctuels de forces¹³⁴⁵.

¹³⁴⁴ Le premier plan établi à l'été 1940 (général Marcks) prévoit un axe principal contre Moscou, à l'issue de cette attaque réussie, les forces se rabattraient vers le sud pour isoler l'Ukraine. Une action vers les pays baltes et Leningrad est envisagée comme protection du flanc nord de l'attaque principale. MASSON Philippe, *Histoire de l'armée allemande 1939-1945*, Paris, Tempus, 2010 . P. 188-189. Initialement Hitler voulait avant tout couper Leningrad et l'espace Baltique du reste du pays. Halder insistait pour tenir à la fin de la campagne une ligne Arkhangelsk-Volga et comptait sur l'aile sud pour effectuer un grand mouvement d'encerclement, puis voyant le risque de dispersion se mit à préconiser l'attaque principale sur Moscou. Une étude économique du 9/8/40 insistait sur l'importance industrielle de Leningrad, Moscou, Bakou et l'Oural, sans négliger l'Ukraine industrialo-agricole... si Hitler n'était pas le seul à guider l'espace vital à l'Est, il fallut attendre début 1941 pour les choix fermes. Sur ce long processus de décision STEINERT Marlis, *Hitler*, op.cit p. 429 à 439.

¹³⁴⁵ Le détachement de forces pour soutenir l'axe voisin ou pour former la deuxième branche d'une tenaille pour un encerclement, bute sur l'affaiblissement progressif de l'axe d'attaque ; et l'existence d'une « complication géographique » entre le groupe Centre et le Groupe Sud, les marais du Pripet, rend cette facilité hypothétique.

Cet argument fut sans doute décisif, et séduisit le Führer, attiré par les grands mouvements et les manœuvres audacieuses. Il était d'ailleurs inutile de parler d'une campagne « 1941 », puisque selon lui, il n'y en aurait pas d'autre après l'annihilation radicale du danger slave et bolchévique obtenue avant la mauvaise saison.

Dans ce schéma d'ensemble, la Roumanie trouvait sa place naturelle dans la branche sud, d'autant plus bienvenue que l'OKW et Hitler avaient conscience des besoins numériques qu'impliquaient trois axes d'invasion : les effectifs engagés en juin 1941 contre l'URSS (116 divisions dont 16 blindées et 13 motorisées) sont à peine supérieurs à ceux engagés en mai 1940, et les effectifs de la Luftwaffe sont nettement inférieurs (2.800 avions contre 4.000 en mai 1940), conséquences directes d'une guerre sur deux fronts¹³⁴⁶.

Organisation de l'ARR en 1941. « *Ostași, vă ordon treceți Prutul* »¹³⁴⁷

Ces tableaux de synthèses de situation, à trois moments caractéristiques de la campagne de 1941 sont repris, comme trame, du mémoire de master¹³⁴⁸ et devant tant aux archives françaises (SHD Vincennes, Arch. Min AE la Courneuve & Nantes) qu'aux ouvrages de Denes Bernad, Axworthy Mark, Robanescu Medin et Teodor Liviu Morosanu, Craciunoiu Cristian et Roba Jean-Louis¹³⁴⁹.

Il est précédé d'un tableau des appellations et abréviations des éléments de la structure hiérarchisée des forces aériennes roumaine et allemande (à l'exclusion des très grandes structures : armée aérienne par exemple). En police *Old English*, apparaissent les unités équivalentes dans la *Luftwaffe*. La dernière ligne (*celulă*) n'est pas une structure organique mais le dispositif de vol de base. Le *Schwarm* allemand, innovation née pendant la Guerre d'Espagne est en fait constitué de deux paires (*Rotte*). Les combinaisons de ces deux paires assurent une souplesse nouvelle avec une excellente protection mutuelle très supérieure à celle du rigide « *Finger four* » britannique ou de la « double patrouille française » également conçue comme rigide.

¹³⁴⁶ MASSON Philippe, *Hitler, chef de guerre*, Paris, Tempus, 2005. P.134-136. Conséquence aussi, moins des pertes matérielles, que des navigants perdus au-dessus de la Grande-Bretagne en 1940.

¹³⁴⁷ « *Soldats, je vous ordonne de traverser le Prut* » ordre du jour du général Antonescu (2 juillet)

¹³⁴⁸ de BONADONA Alain, *Les nuances de la collaboration d'Etat de Pétain et Antonescu au travers de l'utilisation de leurs forces aériennes*, op. cit.

¹³⁴⁹ Soit, successivement : BERNAD Dénes, *Rumanian Air Force 1938-1947*. Carrollton TX, Squadron signal publication, 1999., AXWORTHY Mark, Cornell SCAFES, "*Third Axis Fourth Ally, Romanian Armed forces in the European War, 1941-1945*", St. Petersburg FL, Hailer, 1995. ROBANESCU Medin, Teodor Liviu MOROSANU, *Aviatia română în timpul celui de -al doilea război mondial*, Bucarest, AeroMagazine, 2003. CRACIUNOIU Cristian, ROBA Jean-Louis, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Editura modelism, 2003.

Dénomination /abréviation	Complément de dénomination	Effectifs théoriques
Flotila , Flot. Geschwader	Même si les escadrilles sont numérotées par tranches en fonctions de la spécialité, une lettre ou une syllabe est fréquemment ajoutée pour rappeler la mission de l'unité :	Comprend usuellement 3 groupes
Grup, Gr Gruppe	B / Bombardement ; ex : Gr 6B , V ou Vàn / chasse (<i>vânătoare</i>) : ex : Escadrilă 51 vàn	Comprend usuellement 3 escadrilles
Escadrila, esc Staffel	O : Observation L/ Liaison (<i>Legatura</i>) LR : Reco lointaine T : Transport DV (ou BP) : Bombardement en piqué	Comprend usuellement 12 appareils (chasse) ou 9 (bombdt)
Celulă,(2 perechi) Schwarm (2 Kotten)		4 (2+2)

ORGANISATION DE L'ARR, CAMPAGNE DE 1941 ; du passage du Prut à Odessa.

unité	Unités & bases		Unités, bases & effectifs		Unités & effectifs	
GAL	Situation au 22/6/41 : déclenchement Barbarossa		Situation au 28/7/41 : fin conquête de la Bessarabie & Bucovine.nord		Situation 17/10/41 : fin campagne Odessa	
1 B Flotila			1BF			
Gr1	71 esc	<i>S-79B</i>	Gr6b	82esc MB210	2(5)5 Zilistea	Esc 82b: Bloch 210: 2 (2)
	72 esc	<i>S-79B</i>	Gr6b	18Besc : IAR37	6 (1) 7 Yaloveni	Gr 6b mixt : IAR 37 : 14(7), PZL 23 : 9(1)
Gr4	76esc	<i>PZL-37 A/B</i>				Gr 4b : PZL 37 : 7 (4)
	77esc	<i>PZL-37 A/B</i>				
Gr5	78 esc	<i>He-111H</i>	He-111H –		18(5)1	Gr 5 b : He-111H : 19 (1)
	79esc	<i>He-111H</i>	78,79,80 b esc		8	
	80esc	<i>He-111H</i>			Zilistea	
2B Flotila						
Gr2	74esc	<i>Potez 633</i>	Gr1b*	<i>S-79B</i>	14(4)1 3 Sihlea	Gr 1b : <i>S.79</i> : 8 (9)

	75esc	<i>Potez 633</i>		Gr2b*	<i>Potez 633</i>	5 (1) 8 , à Sihlea	Gr 2b : S.79 : 5 (4) et <i>Potez 633</i> : 8 (4)
/	82esc	<i>MB-210</i>		Gr4*	<i>PZL37</i>	7(6) 6 Focşani	
/	18esc	<i>IAR-37</i>		Versé 1 BF			
2 Obs Flotila				Les 4 esc sont détachés GAL			
	11esc	<i>IAR-38</i>		Rattaché 5°CdA	<i>IAR 38&39</i>		
	12esc	<i>IAR-38</i>		Rattaché 35°ID	<i>IAR 38&39</i>		
	13esc	<i>IAR-38</i>		Rattaché 11° Cd'A	<i>IAR 38&39</i>		
	14esc	<i>IAR-39</i>		Rattaché 4° armée	<i>IAR 38&39</i>		
1 v Flotila							
5vGr	51esc van	<i>He-112B</i>		+ 53v esc ,mix <i>He-112/</i> <i>Hurricane</i> <i>/IAR80</i> 29(13) 35	Comrat afb	Gr.5vân: <i>He-112</i> :15 (6), et esc 53: 0(13) <i>Hurricane</i>	
	52 esc van	<i>He-112B</i>					
7vGr	56vesc	<i>Me-109E</i>		Me-109E 22 (23) 24	Zilistea	Gr.7vân: Me-109E: 6 (30)	
	57vesc	<i>Me-109E</i>					
	57ves	<i>Me-109E</i>					
8vGr	41ves	<i>IAR-80</i>		<i>IAR-80</i> 17(11) 21	Sturzeni	Gr.8vân: <i>IAR 80</i> : 26 (50) <i>IAR 81</i> : 6	
	59vesc	<i>IAR-80</i>					
	60vesc	<i>IAR-80</i>					
1 LR esc		<i>Blenheim I</i>		Id : 3(3),6	Focşani	Gr 1 rec : <i>Blenheim I</i> 8(3)	
Total GAL		205(48)		135 (75) 155 (40) détachés de GAL			

Au GAL, concept très moderne de structure opérationnelle, s'adjoint une aviation organique plus classique.

Aviation organique rattachée à :

3° Arm. Au 22/6/41		Au 28/7/41		Au 17/10/41	
4 LR esc	<i>Blenheim I</i>		id		
19 O esc	<i>IAR-39</i>		id		

20 O esc	<i>IAR-39</i>		id		idem	
21 O esc	<i>IAR-39</i>		id			
115 L esc	<i>Fleet 10G</i>		id			

4° Armée Au 22/6/41			Au 28/7/41		Au 17/10/41	
3 LR esc	<i>Blenheim I</i>		id		idem	
17 O esc	<i>IAR-39</i>		id			
22 O esc	<i>IAR-39</i>		id			
114 L esc	<i>Fleet 10G</i>		id			

1° Div Blindée Au 22/6/41			Au 28/7/41		Au 17/10/41	
15 O esc	<i>IAR-39</i>				idem	

Le reste des forces aériennes est réparti sur le territoire en fonction des besoins stratégiques ressentis : maillage « ordinaire » du territoire, renforcement de zones jugées plus sensibles (frontière avec la Hongrie), zone côtière et danubienne pour le déploiement de l'hydraviation, protection de la capitale, de zones industrielles ou d'extraction.

2° Région Aérienne (Iasi)			Juillet 41 : Devient Flot. 3van		Au 17/10/41	
3vG	43v esc	<i>PZL 11F</i>		<i>PZL 11c/f,</i> <i>PZL 24 e/p</i>	idem	
	44v esc	<i>PZL 11F</i>				
	45v esc	<i>PZL 11F</i>				
4vG	46v esc	<i>PZL 11F</i>		<i>PZL 11f</i>		
	49v esc	<i>PZL 11F</i>				
	50v esc	<i>PZL 11F</i>				
112 L s		<i>Fleet 10G</i>		<i>Fleet 10/</i> <i>SET7K</i>		

3° Région Aérienne (Bucarest)					Au 17/10/41	
2° v F						
6vG	61 v esc	<i>PZL 24</i>		Effectifs versés à nouveau Flot 3 vâ		

6vG	62v esc	PZL 24			idem	
113 Ls		Fleet 10G				

Région maritime (Constanța)			Au 28/7/41		Au 17/10/41	
101	esc hydro	Z.501		id		idem
102	esc hydro	S.62&S.55		S.56 &S.62b		
16 O	esc	IAR-39		id		
53 v	esc	Hurricane		Transféré à GAL, 5 grupul van		/

GQG/	app sanit, tr civils	RWD 13 sanit, L-10 & 14, =2 S, + 111 Liaisons :Fleet 10G		idem
-------------	-------------------------------	--	--	------

Total général	672		Idem nominalement		Idem nom.	
------------------	-----	--	----------------------	--	-----------	--

Les totaux correspondent aux appareils en compte. Lorsque le détail des appareils NON immédiatement utilisables (réparation, maintenance lourde) est connu, il figure entre parenthèses¹³⁵⁰.

Lorsqu'un tel groupe « effectif avion » est suivi d'un chiffre en gras, ce dernier représente les équipages disponibles ex : 1LR s : 3 (3) **6** : six équipages disponibles, 3 avions immédiatement disponibles et 3 autres en compte mais non bon de guerre.

(Pour mémoire, avant 1940, la Ière Région aérienne incluait toute la Transylvanie, avec commandement à Sibiu)

L'année 1941, pour les armées roumaines, correspond à une succession de victoires tactiques et d'avancées stratégiques, avec la réoccupation de la Bessarabie (réalisée le 28 juillet) et de la Bucovine, le franchissement du Dniestr / Nistru et une longue bataille pour la prise d'Odessa, point culminant de la campagne le 16 octobre 1941. Les actions de l'aviation sont assez bien connues, sous forme de suivi quotidien des opérations, objet notamment des deux volumes de *From Barbarossa to Odessa*¹³⁵¹, (sans avoir pu procéder à des sondages de contrôle dans les archives roumaines).

Incorporés dans la *Luftflotte 4*, les avions du GAL ont commencé par assurer les missions d'interdiction sur les arrières ennemis avant le lancement des opérations terrestres, en traversant le Pruth le 3 juillet. Ils intervinrent ensuite en soutien des troupes jusqu'au 28

¹³⁵⁰ [www . WorldWar2.ro](http://www.WorldWar2.ro) . *From Barbarossa to Odessa*, vol 1 & 2, op.cit./ *Aeronautica româna in îl doilea razboi mondial*.op.cit.

¹³⁵¹ Ibidem.

juillet. Il y eu une pause de quelques jours avant de poursuivre vers Odessa, ville pour laquelle les combats durèrent jusqu'en octobre. En dehors du GAL, la défense du territoire assura le combat contre les intrusions soviétiques quasi quotidiennes, visant des cibles dont les noms nous ont été rendus familiers par le journal d'Yvonne Blondel vingt cinq ans auparavant : Bucarest, Constanța, et le pont de Cernavodă, auquel il faut ajouter sans surprise la région de Ploiești. (cf.ci-avant le chapitre « pétrole ».)

Le bilan officiel de la campagne 1941 est le suivant :

L'ensemble de l'ARR a effectué 29.638 heures de vol en 17.368 sorties¹³⁵². De ce total, le GAL a effectué 7.857 sorties en 2.405 missions. Les archives roumaines¹³⁵³ permettent de détailler ce bilan d'activité de manière très fine.

GAL : Nombre de sorties cumulées par périodes et par spécialités, les pertes à l'ennemi pour chaque périodes sont en italiques

	Du 22/6 au 28/7		29/7 au 16/10		Total campagne	
Reconnaissance	128	<i>1</i>	170	<i>3</i>	298	<i>4</i>
Bombardement	813	<i>12</i>	1179	<i>7</i>	1.992	<i>19</i>
Bomdt en piqué	/	/	10	/	10	/
Chasse	1.004	<i>7</i>	3.735	<i>9</i>	4.739	<i>16</i>
Liaison	318	/	500	<i>1</i>	818	<i>1</i>
Total période	2.263	<i>20</i>	5.594	<i>20</i>	7.857	<i>40</i> ¹³⁵⁴

A l'intérieur de chaque spécialité, les documents permettent de distinguer la nature des missions, ce qui est particulièrement intéressant pour la chasse.

(Pour mémoire, une mission réunit un nombre x variable d'avion(s), donc une mission = x sorties.)

GAL : nature des missions de chasse	Du 22/6 au 28/7	29/7 au 16/10	Total campagne
escorte	63	266	329
Reconnaissance active (implique de sonder les défenses adverses)	53	140	193
Décollage sur alerte	/	113	113
Couverture de zone (mission initialement défensive)	10	102	112
Chasse libre	/	80	80

¹³⁵² Soit une durée de vol moyenne d'1h40'... à rapprocher des éléments d'estimation réunis en 1^{ère} partie.

¹³⁵³ Arh. M.Ap.N., fond GAL, dos 2, f.26, 47, 56. Cité in CRACIUNOIU Cristian, ROBA Jean-Louis, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Editura modelism, 2003.P.62.

¹³⁵⁴ Ces pertes avérées du GAL (autre source : 43) sur les 118 jours de la campagne peuvent être mise en regard avec les 133 machines perdues sur l'ensemble de l'année 1941 toutes causes confondues : 67% sont perdues sur accidents. Les pertes les plus importantes ont concerné : *IAR-37/38/39* : 28, *P.11cf* ; *IAR-80/81* : 20, *Bf-109^E* et *Blenheim* : 9 ; *S.79* : 8 ; *He-111* et *Potez 633* : 7.

Attaque au sol	16	8	24
Surveillance (a priori mission en période calme)	2	5	7
Total	144	714	858 sur 2405 missions GAL

En ce qui concerne les résultats, les statistiques de tonnage de bombes existent (1.975t) mais ne sont pas très significatives pour juger de l'efficacité de l'appui sol (usage de bombes légères et surtout des mitrailleuses). En dépit des *P.23 Karas*, il manqua à l'aviation roumaine un avion d'appui-sol performant. A ce moment furent formulées les premières demandes pour recevoir des *Ju-87 Stuka*. L'ARR revendique la destruction de 597 appareils détruits (y compris 150 au sol et 115 par la DCA) dont 266 par les avions du GAL, et 217 combats aériens ont été recensés.

Comme dans tous les comptes rendus de cette époque la surestimation des victoires¹³⁵⁵ est patente, sans qu'il y ait mauvaise foi des déclarants : excitation du combat, vitesse des engagements, fréquente impossibilité de suivre un adversaire touché, absence fréquente de cinématrailleuse, conditions météo, etc, font qu'un adversaire touché par un tir, ayant perdu des débris, fumant sévèrement, est de bonne foi déclaré abattu sans que l'on ait toujours vu l'impact au sol ou un parachute. Le taux d'erreur est encore plus grand pour les artilleurs antiaériens¹³⁵⁶, moins formés et moins à même de suivre, fut-ce des yeux, un avion les ayant survolés brièvement. En ce qui concerne les victoires aériennes du GAL, un premier « signal d'alerte » se trouve déjà dans les comptes rendus puisque le total, utilisé par l'information officielle, néglige une précision : le chiffre de 266 inclus les 215 victoires « sûres » mais aussi 51 victoires « probables ».¹³⁵⁷

Il est d'autant plus difficile d'apprécier la surestimation des victoires roumaines que le nombre d'opposants soviétiques est très mal connu, ou plus exactement fait l'objet d'estimations très divergentes, et qu'en particulier, il y a souvent de grandes différences entre les effectifs nominaux, avec ou sans réserves, et le nombre de machines disponibles à un moment précis.

Forces aériennes soviétiques disponibles le 22/6/1941 Front Sud ¹³⁵⁸
--

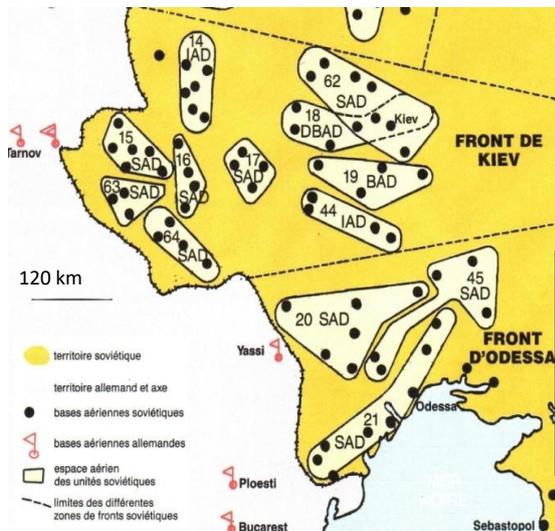
¹³⁵⁵ Lorsqu'on le peut, il faut distinguer la surestimation venant des pilotes eux-mêmes (souvent à nuancer selon l'expérience des intéressés), celle admise, voire encouragée par le Commandement, celle utilisée par la propagande. Et celle en laquelle a cru le commandement et le pouvoir politique. Surtout quand elle est utilisée telle quelle pour la gestion de la bataille. L'exemple de la Bataille d'Angleterre est révélateur de ce dernier point. La RAF, tout en laissant la propagande avancer des chiffres de rêve, a été à même d'avoir une bonne estimation des pertes allemandes puisque 90% des pertes se passaient sur son sol, ce qui n'était pas le cas de la Luftwaffe, malgré un système strict de contrôle des victoires. Le pire exemple d'auto-aveuglement a été celui du haut commandement nippon, de la bataille de 1938 à celles de 1945.

¹³⁵⁶ de BONADONA Alain, MI, Une analyse plus complète des causes (et conséquences) des erreurs relatives aux victoires aériennes,

¹³⁵⁷ Mêmes sources que pour le tableau des sorties et pertes.

¹³⁵⁸ Cette présentation synthétique est tirée des données figurant dans : BERNAD Dénes, KARLENKO Dmitriy, ROBA Jean-Louis, *From Barbarossa to Odessa, Juin-octobre 1941*, Londres, Ian Allan Ltd, 2007. Les sources primaires relatées proviennent de : - Centre d'Archives du Ministère de la Défense (*TsAMO*), Podolsk, Russie.

OdVO ¹³⁵⁹	20 SAD ¹³⁶⁰	= 2 régiments de chasse (I-16 & I-153), 1 régiment de bombardement (SB)	325
	21 SAD	= 3 régiments de chasse (I-16 & I-153), 2 régiments de bombardement (SB)	291
	45 SAD	= 2 régiments de chasse (I-16 & I-153), 2 régiment de bombardement (SB, Su-2), 1 régiment de reconnaissance	156
5 IAK-PVO ¹³⁶¹		En principe 4 régiments de chasse	120
VVS AV- MF ¹³⁶² Mer noire	63 BAB	= 4 régiments de bombardement, torpillage, largage de mines	100
	1 SAB	= 2 Régiments de chasse (I-16, I-15 bis, I-153), 2 régiments de reco maritime (hydro)	100
	Detacht DA ¹³⁶³	quelques TB-3 porteurs de I-16 bombardiers (missions sur le pont de Cernavodă)	?
Total			1092



District Militaire d'Odessa : implantation des trois Divisions Aériennes Aériennes (SAD) et ventilation de leurs chasseurs à fin juin :

I-15	10	I-16	344
I-15bis	2	MiG-1	8
I-153	142	MiG-3	181
Chasseurs anciens	154	Chasseurs récents	533

LEONARD Herbert, *Les chasseurs russes et soviétiques 1915-1950*, Boulogne-Billancourt, ETAI, 2009, p.430.

©Batailles Aériennes n°13

Denes Bernad estimait que les effectifs aériens soviétiques concernés pendant les 118 jours de la campagne n'avaient pas dépassé le total de 250 à 300 appareils. A la lueur des

Bundesarchiv-Militärarchiv (BA-MA), Fribourg, Allemagne. – *The National Archives and Records Administration* (NARA), College Park, MD, USA. – *Centrul de studii și păstrare a arhivelor militar și istorice* (CSPAMI), Pitești, Roumanie. – *Hadtörténelmi Levéltár* (HL), Budapest, Hongrie.

¹³⁵⁹ District Militaire d'Odessa. Dépend de la *Frontovaya Aviatsiya* (FA) : Aviation de Front. Un des trois services spécialisés des V-VS (les deux autres étant la DA, voir note suivante, et le transport V-TA.)

¹³⁶⁰ SAD : Division aérienne mixte, comprenant entre 3 et 5 régiments (IAP, BAP, RAP : chasse, bombardement reconnaissance.)

¹³⁶¹ IAK-PVO. *Voyska protivovozduchnoi oborony* (V-PVO) Force de Défense aérienne. Ici Corps de Défense Aérienne IAK-PVO, en principe avec 4 régiments de chasse. Indépendant des V-VS.

¹³⁶² *Aviatsiya voenno morskogo flota* (AV-MF), Force Aérienne de la Marine Soviétique. Indépendante des V-VS.

¹³⁶³ *Dal'naya Aviatsiya* (DA) : Aviation de bombardement Longue Distance, 3ème service spécialisé des V-VS.

chiffres devenus disponibles cette estimation basse peut difficilement être retenue sauf à ne considérer que les combats pour la Bessarabie, et seulement les appareils soviétiques du 20 SAD (basés à Chisinau, Beltsy, Grigoriopol, Tiraspol et Kotovosk). Or les appareils de deux autres divisions aériennes relevant du District Militaire d'Odessa (21 SAD & 45 SAD), mais également les quatre régiments de chasse dépendant du 5^{ème} Corps Aérien de Défense (5 IAK-PVO) basés à Odessa, pouvaient également intervenir dans la bataille pour la Bessarabie. On doit également prendre en compte l'aviation navale de la Flotte de Mer Noire, et les détachements de l'aviation à long rayon d'action menant les spectaculaires raids *Zveno* au départ de Sébastopol. A fortiori ces appareils sont impliqués dans la bataille pour Odessa. Le total théorique obtenu, (voir tableau ci-dessus), environ 1.100, doit cependant faire l'objet de réserves : comme relevé précédemment, toutes les unités ne sont pas à effectif complet.

Les pilotes de la *Luftflotte 4*¹³⁶⁴ ne sont pas restés inactifs, et sont d'ailleurs beaucoup plus redoutés par les pilotes des V-VS : « *Heureusement pour les pilotes du District Militaire d'Odessa, la majorité de leurs adversaires étaient roumains. On les a trouvés moins habiles et dangereux que leurs collègues allemands –des vétérans avec une intense expérience du combat – et ne pouvant guère prendre avantages des insuffisances réelles de l'armée de l'air soviétique. L'obsolescence de plusieurs machines roumaines, comme les PZL P.11 et P.24 similaires à nos I-15, jouait aussi à leur détriment.* »¹³⁶⁵

Si le nombre de pertes réelles soviétiques dues à l'aviation roumaine reste incertain, les chiffres de pertes roumaines sont connues : 43 avions perdus (7 en combat aérien, 4 par les mitrailleurs de bombardiers interceptés, 13 au sol, et 18 disparus en missions), et 252 aviateurs lors de 217 combats aériens (57 morts, 87 portés disparus et 108 blessés).¹³⁶⁶

La composition de l'ARR a varié en cours d'année 1941, en particulier à l'occasion de la brève pause entre la fin de la reconquête de la Bessarabie et le lancement des opérations vers Odessa, prolongement des opérations qu'Antonescu a accepté sur l'insistance de Hitler.

La deuxième année de guerre.

Pour l'Allemagne, la première année de guerre a vu s'accumuler des succès tactiques impressionnants mais se solde par l'échec stratégique sur les trois axes choisis – et donc par un échec stratégique global. Comment envisager 1942 ? La réponse dépend en partie de qui la pose : pour la partie roumaine, il pourrait être tentant de consolider les acquis de 1941 et donc de s'arrêter là. Après tout, les territoires raptés¹³⁶⁷ par l'URSS en 1940 ont été récupérés et un large glacis de sécurité, l'Ukraine, s'interpose entre l'URSS et la Roumanie. Pour Hitler la question est très différente et le caractère idéologique de cette guerre est devenu totalement

¹³⁶⁴ la *Luftflotte 4* réuni 2 escadres de bombardement (KG27 et KG4) et 2 escadres de chasse complètes (JG3, JG52, composition variable) et une escadre à 2 *Gruppen* (JG77), soit environ 80 chasseurs et 100 bombardiers. Etaient aussi rattachées à la *Luftflotte 4* des unités de reconnaissance, ainsi que l'Etat-major et le III *Gruppe* de la JG52 constituant le *Deutsch Luftwaffe Mission in Rumänien* stationné à Pipera et Mizil.

¹³⁶⁵ Source soviétique citée par BERNAD Denes, *Rumanian Air Force*, op.cit. p.6.

¹³⁶⁶ Ces chiffres montrent bien que de nombreux engagements aériens (chasseurs c/ chasseurs et/ ou bombardiers) se terminent sans résultat concret. Il convient pour affiner l'analyse de travailler sur les comptes rendus quotidiens (*From Barbarossa to Odessa*, op. cité.)

¹³⁶⁷ On nous pardonnera cet anglicisme en cours de francisation : il est trop proche de l'expression consacrée par l'historiographie roumaine : « *rapturi teritoriale Românești* » .

incontournable. Ce n'est pas le lieu de discuter des motivations initiales qui ont amené Hitler à rompre le Pacte avec l'URSS – atteindre la Grande-Bretagne décidément rétive ou réaliser le double projet au cœur de la doctrine national-socialiste, de conquête d'un espace vital et d'annihilation d'un peuple et d'une idéologie largement confondus (« la menace judéo-bolchévique »). Peu importe également si la décision a été prise parce qu'Hitler était mécontent de la tournure des entretiens avec Molotov en novembre 1940. Les dés ont été jetés en juin 1941, et ils n'ont pas fini de rouler. La tournure exterminatrice¹³⁶⁸ donnée délibérément à la guerre à l'Est exclut tout retour en arrière. Or Léninegrad assiégé résiste toujours, les contre-offensives de l'hiver 41-42 ont desserré l'étau sur Moscou, et si l'Ukraine est en grande partie occupée, la Crimée et Sébastopol restent soviétiques, rendant lointaine la route du Caucase, il a même fallu évacuer Rostov sur le Don. Si Hitler veut poursuivre la guerre, a-t-il vraiment le choix de ses objectifs ? Tout au plus peut-il préférer le Caucase à Léninegrad, ou Moscou. Il sait en tous cas que s'il laisse dormir un front, la Russie-qui-devait-s'effondrer-en-cinq-mois lancera une offensive, puis une autre. Si un message a dû parvenir à l'OKH/OKW de la part de la *Stavka*, depuis les premières contre-offensives devant Moscou, c'est bien la prégnance de l'esprit d'offensive, assise sur des réserves humaines qui semblent inépuisables.

L'activité des forces aériennes roumaines d'octobre 1941 au déclenchement du *Plan bleu*¹³⁶⁹

Cette « mise au repos » après la prise d'Odessa, pour reconstitution, ne signifie pas l'absence d'actions militaires. L'armée roumaine est toujours engagée dans des opérations de maintien de l'ordre et d'anti-guérilla¹³⁷⁰, notamment en Transnistrie, et reste attentive à la montée des tensions roumano-magyares encore et toujours à la frontière transylvaine. Par ailleurs, en marge de la guerre en Crimée, l'aviation soviétique poursuit ses missions (sporadiques) dans le ciel roumain et celui de ses conquêtes. Les troupes de l'Axe sont arrivés jusqu'à Kertch et la Crimée est occupée, à l'exception notable de Sébastopol. La contre-offensive soviétique retarde la conclusion et il faut attendre mai 1942 pour que la péninsule de Kertch soit reprise par l'Axe et que le siège de Sébastopol commence. Puis, il faut attendre le 1^{er} juillet pour la prise de Sébastopol. Or, la fin des opérations à Sébastopol et en Crimée était une condition pour la poussée vers le Caucase lancée en juillet 1942.

Pendant cette période séparant la chute d'Odessa et la reprise de Rostov sur le Don¹³⁷¹, les forces aériennes roumaines, toutes formations confondues n'ont réalisé que 1.021 sorties de

¹³⁶⁸ En attendant qu'un natif de Lemberg/Lviv n'invente un mot barbare, une chimère, pour une monstruosité bien réelle...BECKER Annette, *Messagers du désastre*, Paris, Fayard, 2018 ; SANDS Philippe, *Retour à Lemberg*, Paris, Albin Michel, 2017.

¹³⁶⁹ Nom de code donné au plan d'action 1942.

¹³⁷⁰ Une partie des troupes qui ont pu échapper aux grands encerclements de 1941 ont constitué des îlots diffus de résistance et l'aviation est une des réponses à ce danger. Il faut y ajouter le soutien aux opérations liées à la déportation des minorités vers la Transnistrie (Juifs, Roms). C'est une fausse alerte aérienne le 28/6/41, montée par la DCA roumaine, sur ordre, qui sert de prétexte au massacre de Iași. CARP Matatias, *Cartea neagra*, Paris, Denoël, 2009, p.215. C'est la diffusion d'une rumeur prétendant que les bombardements soviétiques du 24/6 et du 26/6 avaient été guidés par des Juifs qui permit d'exacerber la haine. IOANID Radu, *Le pogrom de Jassy*, 28 juin-6 juillet 1941, Paris, Calmann-Levy, 2015. P.6.

¹³⁷¹ Point extrême d'avancée en 1941, la ville, prise fin 1941, a dû être évacuée face à l'offensive d'hiver 1941-42. Reprise à l'été 1942, et théâtre de massacre faisant plus de 28.000 morts civils, elle est définitivement abandonnée début 1943 après Stalingrad.

chasse entre le 17 octobre 1941 et le 1^{er} août 1942. Ces sorties ont été principalement destinées :

- Surveillance de l'activité aérienne et navale en mer Noire.
- Interception des intrusions de reconnaissance soviétiques.

Les unités de bombardement ont surtout reconstitué leurs forces, en Roumanie ou en Bessarabie libérée, mais deux types d'activités représentent l'essentiel des 1.380 sorties de reconnaissance et de coopération :

- Les quelques *IAR-37/38/39* affectées à la 3^{ème} armée accompagnent celle-ci dans sa marche vers le Caucase au sein du Corps d'Armée Sud. Leur activité – observation, réglage d'artillerie, bombardement léger – est insuffisamment documentée, une partie des archives des unités ayant disparu dans le retrait du Caucase et le chaudron de Stalingrad.
- Un groupe de chasse (*Grupul 6 vânătoare*), précédemment équipé de chasseurs *IAR-80*, est équipé d'une version de bombardement en piqué, le *IAR-81BP*, et change donc d'appellation, devenant le *Grupul 6 bombardement în picaj*. Il s'entraîne à cette nouvelle spécialité. Cette capacité d'attaque au sol de grande précision a beaucoup manqué l'année précédente. Les *IAR-81* ne remplacent cependant qu'imparfaitement les *Ju-87* Stuka réclamés de manière insistante par les Roumains¹³⁷², promis du bout des lèvres et toujours pas livrés.

Pour être complet, 1.038 sorties de liaisons ont été effectuées dans le même temps.¹³⁷³

c le Caucase et Stalingrad : la chronologie de la campagne de 1942

POLITIQUE	MILITAIRE
<i>Ultimatum GB à cause de la Transnistrie et suite à pression URSS</i>	
<i>6 décembre 1941: GB déclare la guerre à la Roumanie (et à Hongrie et Finlande)</i>	Décembre 41 : contre offensive soviétique, échec devant Moscou.
<i>7 décembre 1941 : attaque de Pearl Harbour</i>	
<i>12 décembre : déclaration de guerre de la Roumanie aux Etats-Unis (officiellement par solidarité avec Allemagne et Japon)</i>	
<i>29 décembre : demande d'Hitler d'utiliser d'avantage de divisions roumaines (27) au-</i>	

¹³⁷² La capacité d'emport des *IAR-81* est limitée à une bombe de 250kg et deux de 50kg, contre près d'une tonne pour le *Ju-87* et il n'est pas équipé de freins de piqué ce qui dégrade la précision. En revanche son ascendance « chasse » lui donne une meilleure chance de survie une fois la bombe larguée. L'arrivée à l'automne 41 de quelques *Ju-87B* a permis seulement aux aviateurs roumains de regretter de n'en avoir pas plus. L'équipement en *Ju-87D* attendra 1943.

¹³⁷³ *Rumanian Air Force*, Bernas DENES, op.cit . p.7

delà du Dniestr. (ce qui correspond à 2/3 du total) ¹³⁷⁴	
1/1/42 discours de félicitation à l'armée. ¹³⁷⁵	1 ^{er} janvier 1942, la démobilisation depuis le 1 ^{er} octobre a ramené l'armée roumaine de 898.390 à 464.961 ¹³⁷⁶ . (3 ^{ème} Armée : 54.357)
5 janvier 42, réponse positive d'Antonescu, sous 2 conditions : a/ fournitures d'armes, b/ augmentation des effectifs hongrois dans <i>Barbarossa</i> (pour réduire la menace d'une offensive magyare c/ la Roumanie) ¹³⁷⁷ .	
Conflit avec général Iacobici qui démissionne (il voulait se concentrer sur la frontière hongroise). Antonescu nomme gal.C. Pantazi min Déf, et gal I Steflea chef EMG. ¹³⁷⁸	
10-11 février, 5 ^{ème} rencontre Hitler-Antonescu à Rastenburg. Antonescu relance la question de la Transylvanie . ¹³⁷⁹	
Février 42, à l'initiative discrète de Mihai Antonescu, approche diplomatique roumaine vers la Slovaquie et la Bulgarie pour constituer un « front » défensif c/ Hongrie ¹³⁸⁰	
Mihai Antonescu tente de créer un Axe Latin, incluant la Roumanie, l'Italie, la France et l'Espagne et le Portugal.	
5 avril : directive 41 du Führer : priorité au Caucase ¹³⁸¹ . (Ou la directive 42 ?)	19 avril, création d'un nouveau groupe de chasse (Gr 9 van, avec esc 47 & 48 sur IAR-80) ; affecté à Flot I. Tous les P.11 anciens (c & e) relégués à

¹³⁷⁴ BRUJA Radu Florian, *Relations militaires roumaines-slovaques en 1942*, International Studies, in Codrul Cosminului, XXII, 2016, n°2, p.245.

¹³⁷⁵ DELETRANT, op.cit. p.92.

¹³⁷⁶ AXWORTHY, *Third Axis, Fourth Ally*, op.cit. p.73.

¹³⁷⁷ DELETRANT, op.cit. p.94.

¹³⁷⁸ Ces deux officiers sont des soutiens solides, ils ont notamment aidé Antonescu contre le mouvement légionnaire. Cependant, comme Iacobici, ils restent favorables au renforcement de la frontière c/ la Hongrie.

¹³⁷⁹ DELETRANT, op.cit. p.93.

¹³⁸⁰ BRUJA Radu Florian, *Relations militaires roumaines-slovaques en 1942*, op.cit., p.243-266.

¹³⁸¹ « Toutes les forces disponibles doivent être concentrées pour conduire la principale opération dans le secteur sud, avec pour mission de détruire les forces ennemies à l'ouest du Don, afin de conquérir les régions pétrolières du Caucase et de franchir le massif montagneux du Caucase. » cité par Yves BUFFETAUT, *La 2^{ème} bataille de Kharkov*, in Batailles n°71, p.39. Selon PAULUS Friedrich, *la bataille de Stalingrad*, op.cité p.122, il s'agit de la directive 42. Il précise d'ailleurs qu'à ce moment la prise de la ville n'est pas envisagée, seulement sa neutralisation.

	l'entraînement L'Allemagne ne livre que 15 Bf-109 ^E d'occasion (et 3 Hurricane, ex-Yougoslave)	
1 ^{er} juin. Hitler tient la réunion d'EM fixant les objectifs (pétrole caucasien) à Poltava (Ukraine). Les chefs militaires roumains (et italiens) sont absents. Stalingrad n'est pas mentionné. Décision d'utiliser les soldats roumains en 1 ^{ère} ligne. Paulus constate leur sous-équipement ¹³⁸²		
5 juin 1942 : Les USA déclarent la guerre à la Roumanie		
	12 juin, mission Halpro sur Ploiești	
Juin 1942, raid Hongrois à Turda (env. Cluj). C'est le 10 ^{ème} incident sérieux de l'année.		
Hitler demande à Horthy et à Antonescu de reconnaître publiquement que le Second protocole de Vienne est irrévocable : réponse maugrée d'Antonescu en août : pas de réclamations territoriales jusqu'à la fin de la guerre. ¹³⁸³	OFFENSIVE CA SUD 22 juin 42 : franchissement du Donets, VI ^{ème} corps roumain au sein de 1 ^{ère} armée blindée	6 septembre, création du CAL, renommé GAL le 10 octobre ¹³⁸⁴ .
9 juillet directive 45 : le groupe d'armée sud se scinde en deux branches	<i>Branche nord de l'offensive</i>	<i>Branche sud de l'offensive</i>
Aout		
	2 août, début percée vers Stalingrad	5 août attaque de la 3 ^{ème} armée vers le Caucase. La coopération de l'aviation allemande avec la 2 ^{ème} Division alpine roumaine fut exemplaire ¹³⁸⁵ .
20 août : Hitler propose à Antonescu de lui donner le commandement du GA Don (3 ^o &4 ^o armées roumaines et VI ^o Armée all) dès la chute de Stalingrad. Antonescu accepte, mais trop malade pour aller sur le terrain.		
28 août, Antonescu montre inquiétude sur	16 septembre :	

¹³⁸² « Les promesses de livraisons qu'on leur avait faites ne furent qu'imparfaitement tenues, ou même pas du tout ». PAULUS Friedrich, op.cit. p.132.

¹³⁸³ AXWORTHY, op.cit., p.73.

¹³⁸⁴ Respectivement *Comendamentul Aviatiei de Lupta* et *Gruparea Aeriana de Lupta*.

¹³⁸⁵ AXWORTHY, op.cit. p.83. Son commandant, le général. Dumitrache reçoit la croix de fer (chevalier).

risques pris (dispersion des efforts, insuffisance de réserves et de troupes pour l'hiver). Antonescu estime qu'une division roumaine = 2/3 d'1 division all. (insuffisance du matériel) ¹³⁸⁷	première mission de combat en appui de l'avance sur Stalingrad	Rostov s Don pris le 25 juillet. ¹³⁸⁶
10 octobre : la 3 ^{ème} armée roumaine responsable du secteur sur le Don	De septembre à novembre : mission principale de la	26 octobre, prise de Nalchik
18 et 21 octobre, la 3 ^{ème} armée (Dumitrescu) se plaint d'avoir à remplacer un trop grand nombre de divisions italiennes, sur un front trop étendu et demande l'arbitrage d'Antonescu ¹³⁸⁸ . Qui lui donne raison ¹³⁸⁹ .	chasse : couverture des bombardiers all. et ru.(4à 5 missions/jour)	
	19-20 novembre, début de l'offensive d'hiver sur le front de Stalingrad, premier secteur attaqué : 3 ^{ème} armée roumaine	
	Toutes les missions GAL dévolues à l'attaque au sol pour desserrer l'étau	
23 novembre : tension entre gal Hauffe et gén. Steflea (chef GEM roumain) reprochant le soutien insuffisant au groupe Lascar et l'ordre tardif de retraite. ¹³⁹⁰ Le même jour, télégramme d'Hitler à Antonescu, et décore général Lascar (Chev / Croix de fer avec Feuilles de chêne) ¹³⁹¹	22 novembre, la chute de Golovski ¹³⁹² ferme toute issue à la VIème armée	

¹³⁸⁷ AXWORTHY, op.cit. p.85. Pour encourager Antonescu, Hitler fait livrer – un peu tard – des Panzer III & IV et des canons antichars performants. Mais, à ce moment, toujours pas de décision concernant des Bf-109 récents (F ou G) ni des Ju-87.

¹³⁸⁶ La ville avait été brièvement occupée fin 1941, et évacuée par la Wehrmacht lors de contre-offensive hivernale.

¹³⁸⁸ PAULUS, *Stalingrad*, op.cit. p.166.

¹³⁸⁹ AXWORTHY, op.cit. p.86.

¹³⁹⁰ MICHAELIS Herbert, Ernst SCHRAEPLER, *Das Dritte Reich. Die Wende des Krieges*. Berlin, Dokumenten-Verlag Dr. Herbert Wendler & Co,p.70 (Der Konflikt mit dem rumänischen Generalstab.

¹³⁹¹ *Ibid* p.220.

	Mi décembre : toutes les unités équipées d'avions polonais et français quittent le front...	
	..Suivies des unités sur avions JRS.79	
	Bilan au 7 janvier 1943 : les pertes en personnels et en équipement des 3 ^{ème} et 4 ^{ème} armées représentent l'équivalent de 16 des 18 divisions engagées en 1942	
	Bilan aérien du 16/10 au 15/1/43 : 5400 missions, 91 avions perdus ¹³⁹³	
	31 janvier : capitulation de la VI ^e Armée à Stalingrad	
Les derniers Bf-109 et He-111 roumains réunis dans une unité ad hoc restent sur le front jusqu'en début février 1943		

La comparaison du volet politique et du volet proprement militaire met en évidence les tensions subies par le décideur ultime roumain et son usage des moyens militaires. Antonescu a eu à faire face à un mécontentement croissant de l'opinion publique – encore une fois avec les réserves propres à l'usage de ce mot dans la Roumanie de 1942 – illustré au moins par les positions des leaders politiques et par les appréciations données par les voies non officielles¹³⁹⁴, et un mécontentement perceptible d'une partie du commandement roumain. L'éviction du général Iacobici avant la campagne 1942 a laissé des traces et une partie des généraux actifs dans cette campagne ont parfois manifesté que leurs regards étaient plus portés sur l'Ardeal que sur un « encore plus loin vers l'est ». En regard de ces résistances, la pression subie par Antonescu de la part d'Hitler emporte la décision. Son choix politique, en dépit de tout¹³⁹⁵, reste clairement affirmé : soutenir sans défaut l'allié allemand, ce qui

¹³⁹² Tenu par la 3^{ème} armée qui résiste jusqu'au 24/11. La 4^{ème} armée, attaquée le 20/11, tient jusqu'à l'extrême fin novembre. L'une comme l'autre seront détruites en décembre, car les restes en seront maintenus en ligne, témoignage de la volonté politique d'Antonescu. AXWORTHY, op.cit. p.105-111.

¹³⁹³ A comparer aux effectifs engagés, cf Annexe.

¹³⁹⁴ Dont les « états de l'opinion » donnés par les diplomates et attachés français.

¹³⁹⁵ Y compris ses propres doutes qui commencent à transparaître, notamment sur la dispersion des efforts.

n'empêche pas des critiques directes d'Antonescu à Hitler, critiques auxquelles Hitler a toujours répondu avec attention et tact¹³⁹⁶. On cite évidemment l'aventure du général Tataranu¹³⁹⁷, piégé dans la poche de Stalingrad, devenu méfiant envers les Allemands à qui il reproche le manque de soutien, et qui, sans autorisation, quitte ses troupes pour venir rendre compte directement à Antonescu plutôt qu'à son supérieur opérationnel allemand. Il n'est sauvé de la cour martiale où voulait le trainer Antonescu furieux, que par l'intervention d'Hitler.

Jusqu'à l'extrême fin de la campagne, les troupes roumaines, aviation incluse, furent utilisées jusqu'à l'effondrement. Là où, après un choc violent et coûteux, les troupes italiennes ou hongroises étaient retirées du front, les unités roumaines se voyaient seulement attribuer un secteur du front dont le commandement pensait qu'il resterait calme... Ce qui montre là encore une autre dramatique sous-estimation, en l'occurrence celle de la capacité du renseignement soviétique à déceler un maillon faible.

Contrairement à l'image dévalorisante utilisée par la propagande nazie pour expliquer le désastre de Stalingrad, le témoin et acteur qu'est le général Paulus, après avoir souligné les insuffisances de fournitures données à l'allié roumain, pointe sa valeur, et l'usage fait par les Soviétiques des conditions météo : « *Au total, on peut dire que du 19 au 24, les troupes roumaines se sont vaillamment battues et ont consenti d'héroïques sacrifices.../...Ce qui fut par ailleurs déterminant... ce fut le brouillard qui régna sur le champ de bataille. L'artillerie roumaine et la Luftwaffe germano-roumaine se sont ainsi trouvées dans l'impossibilité d'intervenir dans les combats à terre.* »¹³⁹⁸

Ce n'est donc pas dans l'utilisation à outrance des troupes engagées que l'on peut trouver les hiatus recherchés entre discours et pratique. Dans cette campagne, les forces aériennes ont été utilisées jusqu'à l'extrême limite, et il n'y pas de distinction à faire par rapport aux troupes terrestres. Tout au plus peut-on relever la mesure ayant consisté à rapatrier les unités volant sur les avions polonais et français, devenus irrémédiablement dépassés par la nouvelle génération de chasseurs soviétiques, au point de ne plus rien pouvoir apporter à la bataille terrestre¹³⁹⁹. Ce qui reste d'appareils disponibles est regroupé dans une formation de circonstance.

Groupement ad-hoc constitué dans les derniers jours de Stalingrad : Gr 7van et Gr 5 bombt, reliquat du CAL et du GAL

	Contitution 6/9/42 : CAL ¹⁴⁰⁰	le	Renommé, GAL ¹⁴⁰¹	le	Groupement ad-hoc: <i>Grupul mixt</i>
--	---	----	---------------------------------	----	---------------------------------------

¹³⁹⁶ Lettre d'Antonescu à Hitler du 22 novembre 1942 à propos du groupe Lascar, et réponse d'Hitler du 23. Cité in *La bataille de Stalingrad*, op.cit. p.218-220. L'affabilité du Führer envers Antonescu ne peut avoir pour seule raison la nécessité de ménager un allié important.

¹³⁹⁷ AXAWORTHY, op.cit. p.111. Ce général, proche de Iacobici, a bénéficié de l'intervention de Hitler sur demande du général Jaenecke, chef de corps.

¹³⁹⁸ PAULUS Friedrich, op.cité, p.170-171. Compte tenu de la suite des événements, Paulus ne cherche évidemment pas à exonérer Hitler et l'OKW de leurs responsabilités, pour autant, son témoignage est souvent très balancé et n'est jamais vindicatif.

¹³⁹⁹ Outre leur vulnérabilité à la chasse adverse, les *P.11* et *24*, les *Potez 633*, ne disposent que d'un armement de bord beaucoup trop léger pour l'appui sol.

¹⁴⁰⁰ *Comendamentul Aviatiei de Lupta*

		10/10/1942	
Unités	Type au 6/9/42	Décembre 42	1 ^{er} trim 43
<u>Flot 2 van</u>			
Gr 6 van			
Esc 61 van	<i>IAR 81</i>		id
Esc 62 van	<i>IAR 81</i>		id
Gr 8 van			
Esc 41 van	<i>IAR 80A</i>		id
Esc 42 van	<i>IAR 80A</i>		id
Esc 60 van	<i>IAR 80A</i>		id
Gr 7 van <i>Mis à la disposition du Commandt allemand</i>			
Esc 56 van	<i>Bf-109E</i>		id
Esc 57 van	<i>Bf-109E</i>		id
Esc 58 van	<i>Bf-109E</i>		id
<u>Flot 2 Bomb</u>			
Gr 1B			
Esc 71 b	<i>JRS79</i>		id
Esc 72 B	<i>JRS 79</i>		id
Gr 5 B <i>Mis à la disposition du Commandt allemand</i>			
Esc 79 B	<i>He-111</i>		id
Esc 80 B	<i>He-111</i>		id
Gr 3 B			
Esc 73 B	<i>P.23B</i>		Retrait du front
Esc 74 B	<i>Potez 633</i>		Retrait du front
Esc 81 B	<i>IAR 37</i>		id
Gr 1 reco Long Range			
Esc 1 R	<i>Blenheim I</i>		id
Esc R	<i>Do-17M</i>		id
Esc R	<i>Potez 633</i>		Retrait du front
Observation			
Esc 11 O	<i>IAR-39</i>	<i>Affecté 3° Armée</i>	id
Esc 12 O	<i>IAR-39</i>		id
Esc 13 O	<i>IAR-39</i>		id
Esc O	<i>IAR-39</i>	<i>Affectés 4° Armée</i>	id
Esc O	<i>IAR-39</i>		id
Esc O	<i>IAR-39</i>		id

Liaison & Transport				
Esc 113 L	mix ¹⁴⁰²		id	
Esc L	mix		id	
Esc L	mix		id	
Esc L	mix		id	
Esc 105 T	<i>Ju-52</i>		id	
Esc 108 T	<i>RWD-13</i>		id	
Brigada 4 artilerie antiaeriană				

La campagne de l'été 1942 à janvier 1943 comporte quelques beaux succès tactiques mais se solde, comme l'année 1941, par un échec stratégique. Après la chute de Sébastopol, longuement attendue, Hitler se sent les mains libres pour lancer la quête vers le Caucase, Rostov sur le Don tombant rapidement. L'objectif, les pétroles de Bakou, restent cependant hors de portée et cet échec n'est pas compensé par l'ascension du mont Elbrouz par les troupes alpines de la Wehrmacht ! A partir du cours inférieur du Don, une deuxième branche des armées de l'Axe remonte vers le nord, l'idée étant de verrouiller la Volga en profitant du coude du Don, tellement proche de ce fleuve à hauteur de la ville de Stalingrad. Ceci permettant de couper le nord de la Russie du pétrole caucasien et, incidemment, du centre industriel constitué par Stalingrad. Cependant la prise de la ville elle-même n'est envisagée que très tardivement, chacun ayant conscience du coût probable de cette opération a priori non indispensable. L'investissement progressif de la partie occidentale de la ville, située sur la rive droite du fleuve fut achevée, et pendant que la VI^e Armée, avec les armées roumaine, italienne et hongroise avançaient difficilement vers le centre de la ville, l'Armée rouge lança, dès l'arrivée des grands froids de décembre, deux offensives pour encercler les assiégeants, choisissant, pour rompre le lien avec les forces moins avancées, la charnière des armées roumaines¹⁴⁰³. Cet encerclement des armées de l'Axe ne put être brisé, pas plus que les germano-roumano-italo-magyars ne purent franchir la Volga, ni même éradiquer toute présence soviétique sur la rive droite. La ville et ses grandes usines devinrent un champ de ruines, objet de combats acharnés dans un hiver particulièrement rigoureux. Le lent étranglement des assiégeants-assiégés se traduisit par une diminution drastique du ravitaillement : munitions, carburants, nourriture, et évacuation des blessés, ne purent être assurés comme nécessaire. Cet aspect de la bataille de Stalingrad ne peut être mieux résumé que par l'échec sans appel du pont aérien par lequel le *Reichsmarschall* avait promis de remplacer les lignes habituelles de ravitaillement. Cet échec tient d'abord aux conditions météorologiques, conditions de vol souvent sans visibilité, en conditions verglaçantes, et à l'absence d'infrastructure au sol : enneigement des pistes, requérant des efforts épuisants pour des soldats mal nourris, quasi absence de matériel de préchauffage des moteurs. A ceci s'ajoute l'absence de stocks de carburant : tout avion qui se pose doit disposer dans ses réservoirs du carburant pour le retour. Ensuite, l'échec tient à l'état déjà délabré de

¹⁴⁰² *Fleet 10G, Fi-156, RWD-5, FW-58*, en proportions variables

¹⁴⁰³ Le commandement roumain avait attiré l'attention sur la longueur de front confié à sa IV^e armée et de sa vulnérabilité en cas d'offensive. Paulus avait d'ailleurs attiré l'attention sur le déficit en fournitures et armement de l'allié roumain.

l'instrument : les unités de transport de la Luftwaffe ne se sont jamais totalement remises des saignées occasionnées par l'opération *Mercur*, l'assaut aéroporté contre la Crête, ni par les pertes des vols de ravitaillement du DAK¹⁴⁰⁴, en dépit de l'illusion donnée par des ponts aériens réussis pendant les mois précédents en Russie¹⁴⁰⁵. Ce délabrement touche aussi la partie offensive de la Luftwaffe : la marge de supériorité technologique s'est atténuée, les *Yakovlev* et *Lavochkine* présents commencent à faire jeu égal avec les *Messerschmitt* et *Focke-Wulf*. Ceux-ci gardent pour eux l'expérience considérable de leurs pilotes, mais « *les Faucons de Staline* » commencent aussi à comporter des pilotes expérimentés... et le rapport numérique continue à s'alourdir en défaveur de l'Axe. Dès que le temps est volable¹⁴⁰⁶, les trajectoires d'approches sont surveillées par une chasse soviétique omniprésente. Peut-être les généraux allemands ont-ils commencé à regretter que les demandes des alliés pour disposer de chasseurs modernes n'aient pas été accueillies : Les *IAR-80/81* et les *Bf-109E* roumains ont bien du mal à survivre et ne peuvent que difficilement protéger les approches des terrains de ce qu'il faut désormais appeler la poche de Stalingrad. Quant aux Italiens ils font aussi ce qu'ils peuvent à bord de leurs *Macchi 200* à cockpit ouvert. Après avoir renvoyé les avions polonais et français (armement insuffisant mais également absence de pièces détachées) les appareils restants¹⁴⁰⁷ ont été regroupés dans une unité temporaire, *grupul mixt*, qui ne comportait plus que 10 *Bf-109E* et 6 *He-111H* le 4 janvier 1943¹⁴⁰⁸.

Alors qu'en plusieurs endroits de la ville les soldats allemands atteignent les berges de la Volga, les carcasses de *Ju-52* et de *He-111*¹⁴⁰⁹ s'additionnent sur les terrains, menacés l'un après l'autre par l'avancée progressive des troupes russes, régulièrement renforcées. Le 16 janvier vint le moment où le terrain de Pitomnik fut sous le feu des chars russes, interdisant tout ravitaillement, d'autant que les aérodromes de départ du pont aérien, à 250 km, étaient eux-mêmes capturés ou menacés.

Avec l'inévitable capitulation, ce qui reste de *l'Aeronautica Regală Română* est replié. Le bilan de la campagne est le suivant :

Pertes entre le 16 octobre 1942 et le 15 janvier 1943 : le GAL a perdu 79 appareils. Pendant cette même période les bombardiers ont effectué 1.306 sorties et largué 2.000 t de bombes¹⁴¹⁰.

¹⁴⁰⁴ *Deutsch Afrika Korps*. Nouvelle illustration de l'aspect global de cette guerre. Jugeant Malte neutralisée par les attaques aériennes, l'Axe « s'épargna » la conquête de l'île (syndrome crétois). Soutenue à bout de bras par la Grande-Bretagne, régulièrement réarmée, l'île redevint l'obstacle coûteux sur la route du ravitaillement de Rommel. Combien des avions de transport, qui ont manqué à Stalingrad, avaient terminé au fond de la Méditerranée ?

¹⁴⁰⁵ Pont aérien pour la poche de Demyansk en janvier 1942. Mais les quantités à transporter n'étaient pas du même ordre : environ 3.000 tonnes de ravitaillement (et 15.000 hommes de renfort) en moins de trois mois pour les 100.000 hommes de la poche qui purent ainsi tenir et percer en mai. Cette opération s'accompagna de la perte de 265 avions de transport. Mais il s'agit à Stalingrad de ravitailler 300.000 hommes (plus les alliés) : les besoins sont estimés à 470t/jour. Contre l'avis de tous les experts, Hitler et Göring s'obstinèrent. Une moyenne quotidienne de 120t sera livrée, au prix de 489 transports détruits.

¹⁴⁰⁶ Avec des critères inenvisageables en temps de paix.

¹⁴⁰⁷ Une partie des bombardiers, notamment les *Savoia* engagés, sont restés en dehors de la poche, finalement évacués vers Rostov après Noël 1942.

¹⁴⁰⁸ *Rumanian Air Force*, Bernad DENES, op.cit. p.53.

¹⁴⁰⁹ Pour pallier l'insuffisance du nombre de transports (*Ju-52*, *Ju-90* & *290*) de nombreux bombardiers *He-111* furent utilisés comme transports, ainsi également que des machines en cours de développement (*He-177*).

¹⁴¹⁰ *Rumanian Air Force*, Bernad DENES, op.cit. ibidem

Si les pertes sont bien établies (pertes à l'ennemi mais surtout accidents et abandons lors d'un repli), ces chiffres doivent être considérés avec prudence, compte tenu des pertes matérielles et humaines¹⁴¹¹. Ils sont toutefois compatibles avec 2.220 sorties effectuées au bénéfice de la 3^{ème} Armée roumaine sur l'ensemble de l'année.

Printemps 1943 à août 1944. L'indispensable réorganisation, et re-complètement, des unités est entreprise essentiellement avec du matériel allemand enfin rendu disponible : *Ju-88D-1* pour la reconnaissance, *Ju-88A-4* pour le bombardement, *Ju-87 D* pour le bombardement en piqué, *Hs-129* pour l'attaque au sol et *Bf-109 G-2/4* pour la chasse. Le transport perçu également des *Ju-52* et les escadrilles reçurent des *Fi-156* en complément des *IAR-38* et *Fleet* subsistants. Les quantités reçues furent toutefois inférieures aux commandes acceptées (manquent 12 *Ju-88A*, 12 *Ju-87*). La réorganisation achevée en juin comporte, au sein du *Corpul 1 Aerian Roman*, un groupe de chasse, un groupe de chasse converti pour l'attaque au sol, deux groupes de bombardement, un groupe de bombardement en piqué, en trois éléments organiques cohérents. S'y ajoute une quatrième composante organique, en fait de la taille d'un groupe, puisque réunissant trois escadrilles (reco, transport, liaisons). Nb : Toutes les unités encadrées n'ont pas servi simultanément.

Réorganisation en Ukraine (Kirovograd afb) au printemps 1943, et en juin : Corpul 1 Aerian

Passe deà....			Juin 1943 , création du 1 ^{er} Corps Aérien, 200 avions (effectif théorique), destiné aux opérations extérieures, répartis en :
Chasse (van.)			
GR 4 van			
Esc 45 van	P.11f	IAR-80C	
Esc 46 van	P.11f	IAR-80C	
Esc 49van	P.11f	IAR-80C	
Gr 9 van ; formé en avril 42			
Esc 43 van	IAR-80-81	Bf-109G	
Esc 47 van	IAR-80-81	Bf-109G	FLOTILA 1 vânătoare
Esc 48 van	IAR-80-81	Bf-109G	
Gr 1 van	création		
Esc 63 van	Id	IAR- 81C	
Esc 64 van	Id	IAR- 81C	

¹⁴¹¹ Pertes des archives d'unités et disparition de très nombreux témoins : selon CRACIUNOIU Cristian, ROBA Jean-Louis, les pertes de personnels de l'aviation militaire en 1942 ont été de 50% des officiers, 80% des sous-officiers et 15% de la troupe. *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Editura modelism, 2003.P.74. On peut assez légitimement penser que l'essentiel de ces pertes humaines ont eu lieu dans le secteur de Stalingrad.

Gr 2 van	création				
Esc 65 van	Id	IAR- 81C			
Esc 66 van	Id	IAR- 81C			
Gr 7 van				Nb : le Gr9 remplace de Gr7 le 23/10/43	
Esc 56 van	Bf-109E	Bf-109G			
Esc 57 van	Bf-109E	Bf-109G			
Esc 58 van	Bf-109E	Bf-109G		Nb : le Gr8A n'est complété qu'en août	
Gr 8 van devient Gr 8 A					
Esc 41 van	IAR-80A	Hs-129B2			
Esc 59 van	IAR-80A	Hs-129B2			
Esc 60 van	IAR-80A	Hs-129B2			
Gr 3 van devient unité école avancée IAR-80A					
BOMBARDT					
Gr 2 B	Re- création				
Esc 82 B		JRS-79B1			
Esc 83 B		JRS-79B1			
Gr 5 B				FLOTILA 3 BOMBt	
Esc 77 B		Ju-88A4			
Esc 78 B		Ju-88A4			
Esc 80 B		Ju-88A4			
Gr 3 B devient Gr 3 DV					
Esc 73 DV		Ju-87D3/5			
Esc 81 DV		Ju-87D3/5			
Esc 85 DV		Ju-87D3/5			
Gr 6 B					
Esc 74 B		Ju-88A4			
Ecs 86 B		Ju-88A4			
Esc 87 B		Ju-88A4			
RECO LR				RECO, TRANSPORT & LIAISON	
Esc 2 LR Do-17M	JU-88D1				
REC					
Esc 105 T	Ju-52				
Esc 116/117	Fleet 10G				

1412

¹⁴¹² Pour l'essentiel, reprise des tableaux in : CRACIUNOIU Cristian, ROBA Jean-Louis. *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Editura modelism, op.cit.

Ce *Corpul 1* est le descendant du *GAL* de 1941, regroupant le meilleur des capacités offensives de l'ARR. Il est placé sous l'autorité de la *Luftflotte 4*, et sa vocation est d'intervenir en soutien des armées allemande et roumaine au contact avec l'Armée Rouge. Plusieurs auteurs s'accordent à reconnaître que cette direction allemande, qui n'est pas en soi une nouveauté, fut plus souple et fiable que précédemment, expliquant en partie sa réussite tactique :

Période juin 1943 à juin 1944	Nombre de sorties	T. de bombes	Ennemis détruits	Pertes (en combat (86) et accidents(23)
chasse	6.006	/	299	25
bombardement	2.579	3.742	13	21
Bombardt en piqué	3.937	?	12	15
assaut	3.869	?	25	40
reconnaissance	375	/		7
DCA	/	/	62	/
TOTAL	16.766		401	109¹⁴¹³

Il faut rajouter à ce tableau les pertes humaines, soit 84 officiers et sous-officiers parmi le personnel navigant.

L'idée même de réussite doit cependant être nuancée puisque les succès tactiques emportés par l'aviation de l'Axe s'inscrivent dans une perspective de recul de la Volga et du Caucase vers les anciennes frontières roumaines, pour ne pas parler des autres fronts.

En dehors du *Corpul IAR*, le tableau montre également ce qu'il en est des autres unités au contact de potentiels adversaires – frontières avec la Hongrie par exemple, ou avec des assaillants aériens « autres ». Ils ont également vu une modernisation, certes moindre, de leur matériel. Il n'y a plus en première ligne de *PZL*, et même les premières versions des *IAR-80* sont désormais réservées à l'entraînement avancé.

Une telle injection de « 109 » n'a pu se faire, outre les volontés politiques et les accords politico-financiers, qu'avec un gros effort de formation des personnels.

Chapitre 17. Points forts et points faibles des coopérations germano-roumaines.

Nous avons suivi la manière dont la prépondérance aéronautique française s'est épuisée, avant de s'effondrer. Puis, par l'étroite imbrication du politique et du militaire, comment les besoins pressants de l'aviation militaire roumaine ont fait la part belle à la présence

¹⁴¹³ La différence entre le total des pertes ventilées par spécialités (niveau des unités) et le total ventilé par cause (au niveau usine de réparation), soit un appareil, s'explique sans doute par une machine jugée réparable sur le terrain et considérée comme perte totale en usine. Hors de ce tableau, puisque s'agissant de dommages réparables, on peut noter qu'au total 391 accidents ont nécessité une immobilisation à l'atelier ou en usine.

allemande, certes redoutée, certes exigeante, mais laissant un peu de place à l'espoir d'une survie que l'on savait – ou pensait – inexistante si on laissait entrer Staline.

La perception du dilemme roumain était parfaitement connu, et ses conséquences correctement analysées par certains et certaines depuis fort longtemps.

« On comprend... l'accord (commercial, NdA) germano-roumain du 23 mars dernier. Cet accord stipule qu'en paiement des produits roumains l'Allemagne, qui manque de devises, fournira des produits fabriqués qui « prendront notamment la forme de matériel civil pour les industries minières et les services publics et d'outillage pour les fabrications de guerre..., qu'une collaboration étroite sera instaurée entre les industries d'armement des deux pays ». L'accord va donc beaucoup plus loin qu'un simple traité de commerce. »¹⁴¹⁴

Ce texte d'une géographe française est de 1939, avant même le Pacte germano soviétique...

La coopération militaire avec l'Allemagne pour défendre ce qui restait de souveraineté roumaine a été la réponse, esquissée par Carol II et amplifiée par Antonescu, pendant « l'annus horribilis »¹⁴¹⁵ 1940. Les années 1940 à 1944 sont des années de coopération avec l'Allemagne. Sans surprise ces coopérations aéronautiques ont évolué, et ces évolutions sont en lien avec les événements militaires que nous venons de décrire.

La description de ces coopérations retrouve la trame habituelle : formation des hommes, fourniture de matériel, organisation, actions militaires conjointes.

La formation des hommes, en Roumanie, en Allemagne, en Ecoles, en unités.

La situation des personnels en formation entre septembre 1940 et août 1941 est significative des besoins, comme des possibilités à moyen terme, les formations principales s'étalent sur trois ans ou deux ans et des formations de spécialités et de perfectionnement sont disponibles.¹⁴¹⁶

ECOLE OU FORMATION	NB DE PERSONNEL
Ecole des Officiers d'Aviation	
1 ^{ère} année	110
2 ^{ème} année	115
3 ^{ème} année	61
Autres cours	79
Centre d'instruction de l'aviation	
4 cours de perfectionnement en collaboration avec la mission	200

¹⁴¹⁴ VERGEZ-TRICOM Genevieve, *La Roumanie et les ambitions allemandes*, in Annales de Géographie, Année 1939, vo.48, n°275, p.535 à 537.

¹⁴¹⁵ Depuis sa première utilisation remarquée en 1666 (incendie de Londres), l'expression semble prospérer, d'Elizabeth II à Bill Gates.

¹⁴¹⁶ Sources : Archives militaires Ap.N., fond 1376, dossier 1375/1376. Cité in CRACIUNOIU & ROBA, *Aeronautica Româna în al doilea razboi mondial*, op.cit. p.31. les présents tableaux en sont directement repris.

militaire allemande	
8 cours de spécialisation : 410	410
Ecole de sous officiers navigants	
1 ^{ère} année	108
2 ^{ème} année	98
Année préparatoire & qualif. type	121
Centre de perfectionnement au pilotage	
officiers / sous officiers	16/108
Centre de Tir et bombardement aérien	
Formation radio / mitrailleurs	81
Ecole technique aéronautique	
Spécialistes cellules & moteurs (off. & maîtrise)	152
Régiment de génie aéronautique	
6 spécialités dont météo	308
Centre d'instruction DCA	
(avec mission mil. allemande)	409
Ecoles en Allemagne	
Technique de bombardement	40
Vol de nuit	35

En dépit de la possibilité pour une personne de figurer dans plusieurs cours de spécialisation, ce tableau donne une indication assez précise des nouveaux navigants à venir : chaque année environ 160 pilotes seront disponibles (effectif des promotions de dernière année de l'Ecole des Officiers d'Aviation et de l'Ecole des Sous Officiers navigants). En entrant dans le détail (non reproduit dans le tableau), les autres personnels sont en proportion de cet ordre de grandeur. Un seul exemple : chaque année 120 radios sont formés, chiffre cohérent avec 160 nouveaux pilotes¹⁴¹⁷. Les 75 élèves en Allemagne à ce moment pour les cursus « Techniques de bombardement » et « vol de nuit » pointent l'une des insuffisances antérieures des formations roumaines, le vol sans visibilité / de nuit. Seule une poignée de pilotes avaient ces capacités en 1939 et 1940. Or dans la guerre aérienne moderne, la force aérienne capable d'agir lorsque son adversaire est cloué au sol a un avantage. Ces deux cours comportaient, outre le pilotage stricto sensu, l'utilisation d'aide électronique pour le guidage des bombardiers, mais aussi l'utilisation des premiers radars. Ce domaine est également abordé dans un des 6 cours du régiment de génie aéronautique, et un des 6 cours du centre d'instruction pour la DCA ; dans un pays où il n'y avait aucun radar, l'idée d'utiliser un tel système pour guider le tir de la DCA était une véritable révolution culturelle.

¹⁴¹⁷ Les chasseurs sont des monoplaces, donc sans opérateurs radio, et une partie de bombardiers moyens se pilotent à deux. En outre, une partie des radionavigants peut momentanément occuper des postes au sol.

Les programmes de formation sont intensifiés au cours de la guerre : ainsi, au mois d'août 1943, 1.973 personnels roumains (majoritairement non pilotes) sont en cours de formation dans différentes écoles en Allemagne et dans le Protectorat de Bohême-Moravie¹⁴¹⁸, et des instructeurs allemands sont présents en 1942 dans toutes les écoles de pilotage roumaines¹⁴¹⁹.

Profitant de la présence proche des unités roumaines utilisant du matériel allemand (*He-112* et *He-111*), les Allemands organisent très vite des manœuvres communes¹⁴²⁰. Plus directement, la formation des pilotes sur les machines livrées par le Reich va de pair avec l'arrivée de ces machines, et le premier groupe de pilotes qualifiés du *Bf-109E* revient d'Allemagne le 5 novembre 1940, poursuivant sa formation à Pipera sous la férule du *Kommodore* de la III./JG52, unité de la Mission Allemande en charge de la protection de Ploiești¹⁴²¹. Un deuxième groupe de pilotes part en Allemagne début février en attendant le solde de la commande, soit 39 avions. Ces appareils forment le Groupe de chasse n°7, avec les escadrilles 53 et 57, commandé par le *Commodore* Av. Al. Popisteanu, et ne s'installe à Floresti-Ploiești qu'en juin 1941. Les nouveaux appareils permettent de créer deux nouvelles escadrilles (formant le Grupul 5 Van.). Pendant toute cette période, pilotes roumains et instructeurs allemands volent ensemble. Il s'agit désormais d'entraînement avancé, d'entraînement au combat et au tir. Après une répartition pour homogénéiser les parcs, l'ensemble devient *Flotila 1 Vânătoare*, avec deux groupes à deux escadrilles disposant de 72 avions modernes et 92 pilotes¹⁴²².

Le 14 juin, le Gr7 van quitte Floresti-Ploiești pour Râmnicu Sărat (puis Bârlad) d'où il opère au début de *Barbarossa*

Si la campagne désastreuse de Stalingrad a laissé nombre de navigants roumains frustrés de se battre dans des machines désormais dépassées, cette frustration n'a pas altéré les relations directes entre les aviateurs qui se sont souvent entraïdés. L'opinion parfois condescendante des *Experten* de la Luftwaffe envers les « *playboys* » de l'ARR est désormais dépassée. Il n'y eut aucune réticence en 1943 à faire procéder au changement de monture directement par le passage dans une unité allemande, la JG3. Il s'agissait d'abandonner les *Bf-109E* pour des *109G*. Certes c'est presque la même cellule – et le même train d'atterrissage étroit – mais le moteur et la puissance ont beaucoup changé, de même qu'un certain nombre de dispositifs. Pour mieux apprécier la qualité de cette conversion, il faut rappeler qu'aucune version biplace n'était disponible et que le « lâcher » porte ainsi réellement son nom. Les pilotes roumains cependant sont très expérimentés et le passage de l'*Emil* au *Gustav*¹⁴²³ se

¹⁴¹⁸ Cité par H.W. NEULEN, *In the Skies of Europe*, op.cit. p.334. Sources BA/MA RL2 III/699, Gains et pertes de la Luftwaffe de l'été 1943 à novembre 1944 ;

¹⁴¹⁹ *Les Bf-109 roumains*, op.cit. p. 31.

¹⁴²⁰ Les auteurs de l'ouvrage ci-dessus soulignent d'ailleurs que les toutes premières manœuvres ainsi organisées sur le terrain n'intégraient pas encore toutes les leçons de la Guerre d'Espagne et de la Campagne de Pologne en ce qui concerne la fluidité des informations et la dépendance des unités aériennes de leurs homologues terrestres organiques. *Les Bf-109 roumains*, op.cit. p.4

¹⁴²¹ Pour être précis, l'unité a provisoirement changé d'appellation, étant devenue I./JG28. *Les Bf-109 roumains*, ibidem.

¹⁴²² *Les Bf-109 roumains*, op.cit. p.6 précise qu'à moment où le Gr.7van part pour Bârlad, la Flotila dispose de 38 *Bf-109*, 25 *He-112* et 9 *Hurricane*, ainsi que de quelques *P.11* pour des missions de murissement.

¹⁴²³ Le choix des prénoms caractérisant l'alphabet est commun aux trois armes. *Anton*, *Bruno*, *Caesar*, *Dora*, *Emil*, *Friedrich*, *Gustav*... s'appliquent autant pour les versions d'un avion que pour les tourelles d'un cuirassé.

passé au mieux après une présentation au sol, quelques tours de piste et quelques prises en main en altitude, sans le moindre incident. Entre le 10 et le 21 mars les 38 pilotes sont qualifiés et avec leurs 40 *Bf-109 G2/G4*¹⁴²⁴, jugés parfaitement opérationnels, ils sont mis à la disposition de l'Etat-major allemand. Les premières victoires consolident encore la confiance avec les Allemands, et la constitution du C1AR (voir tableau précédent) entérine l'existence d'une grande unité disposant de tous les moyens de la guerre aérienne moderne, sur matériel exclusivement germanique (chasse, bombardement, appui-sol et bombardement en piqué).

La question de l'attrition est réglée d'une manière satisfaisante : « le 23 mai 1943, le général Gestenberg et les spécialistes roumains ont mis au point un système de paiement et d'entretien des avions. Le matériel appartient à l'aviation roumaine, mais toutes les pertes et l'usure de la campagne doivent être compensées par l'Allemagne. Les remplacements de matériel au sein du CAR sont donc assurés par les Allemands au même titre que pour la Luftflotte. L'entretien se fait selon les mêmes principes, la partie roumaine n'assurant que la moitié des dépenses en carburant, et le parc automobile. »¹⁴²⁵

Cette expérience de formation sur le terrain est renouvelée avec la conversion de la 53^{ème} escadrille, confiée au capitaine Franz Hahn comme chef du programme d'entraînement avec le I./JG4. Là encore l'expérience antérieure sur *Emil* facilite les choses. En un mois (avril), la conversion sur *Bf-109G-2* est achevée et l'unité est intégrée au système d'alerte et trois de ses pilotes interviendront contre les *B-24* de *Tidal Wave*¹⁴²⁶.

Les choses sont un peu moins faciles lorsque les élèves-pilotes, bien que qualifiés sur avions de combat, n'ont pas l'expérience du *Bf-109*. La constitution du *Grupul 9 vanatoare* au printemps 1942 en offre un bon exemple : les pilotes avaient piloté des *IAR-80*, puis des *He-112*¹⁴²⁷. Lors du passage sur « *109* », sous la direction du lieutenant Lipfert, les accidents se succèdent à un taux alarmant pour qui ne se souvient pas des accidents en école en Allemagne même, au moment de l'introduction de la machine, (rançon peut-être du fait que ce soit la machine la plus performante disponible en 1939 (*Emil*) comme en 1943 (*Gustav*)).

Ce panachage du parc est la situation la plus générale, et l'on connaît bien celle de l'Ecole de Chasse de Galați, dirigée par le major Gorlitz, avec trois instructeurs allemands. Son parc contient toujours des *He-112*, des *IAR-80* et des *Bf-109* lorsqu'il est transféré à Brașov en 1944 ; Pourtant, dès avril 1943, le général Jiniescu avait décidé de standardiser toutes les escadrilles de chasse sur *Bf-109E* puis *G* ...

L'exemple de l'introduction du *Messerschmitt 109* dans l'arsenal roumain est édifiant à deux titres au moins : d'une part la machine est emblématique : depuis le meeting-concours de Zurich en 1937 jusqu'à pratiquement la fin de la guerre c'est aux yeux de beaucoup le meilleur chasseur de son temps, à chacun de ses temps devrait-on dire en considérant ses

¹⁴²⁴ Les 2 appareils supplémentaires, aux couleurs roumaines, sont à la disposition des deux officiers allemands « concourant » à encadrer l'unité (un commandant administratif et un officier de liaison).

¹⁴²⁵ *Les Bf-109 roumains*, op.cit. p.27.

¹⁴²⁶ Avec deux victoires confirmées et un *B-24* endommagé.

¹⁴²⁷ A la différence du *Bf-109*, ces deux machines (comme le *Hurricane*) ont un train d'atterrissage à large voie, rendant plus facile le contrôle des embardées, y compris pour contrer le couple au décollage. (C'est aussi le cas des avions de la génération précédente : *PZL P.11 & 24*, *Dewoitine* etc).

différentes versions. Le maîtriser et le mettre en ligne signifiait appartenir à l'élite, flattant l'ego de ses pilotes¹⁴²⁸ et... des décideurs politiques. Par ailleurs c'est aussi l'antithèse du « modèle d'avant » : on est loin de l'élégance un peu mièvre des *Dewoitine 500/510* ou un peu pataude du *MS-406* ou de celle « *so British* » du *Spitfire*. On a là un profil de guerrier, allure agressive, bouts d'ailes carrées de l'*Emil*... le « 109 » répond mieux aux aspirations qui courent autour d'une mystique de la guerre régénératrice (Barrès, d'Annunzio etc..) que l'attendrissant *He-112*. Au-delà du dérapage esthétisant, on ne peut mieux signifier que l'on a changé de camp et choisi celui du plus fort. Codreanu aurait sans doute été content de voir les légions roumaines s'envoler en *Bf-109* frappés de la croix pour aller combattre l'hydre bolchevique...

Edifiant aussi parce que le processus d'intégration de la machine s'est déroulé de manière assez similaire pour d'autres acquisitions faites auprès de l'allié : que ce soit pour les *Ju-87 Stuka*, les *Ju-88D* et *A*, ou les *Henschel Hs-129*, il a fallu attendre longtemps pour que l'aspiration à ces machines soit satisfaite. Il a fallu attendre en vérité trop longtemps : du fait des réticences allemandes à fournir chasseurs, bombardiers en piqué, bombardiers moyens et avions d'attaque au sol réellement performants, les aviateurs roumains ont été confrontés au maelström de Stalingrad avec des outils insuffisants, incapables en tout état de cause de modifier la situation tactique (si tant est qu'elle ait jamais pu être modifiée ?). Un cas particulier doit être signalé, la demande jamais sérieusement satisfaite, d'une chasse de nuit¹⁴²⁹. Bien sûr, les capacités de production de l'Allemagne n'étaient pas extensibles, bien sûr la confiance d'Hitler ne s'étendait pas, au-delà d'Antonescu, au peuple roumain et à son armée...

En revanche, une fois la décision prise, la conversion sur ces nouveaux types se déroula, comme avec les 109, sans problème majeur. Mais ces renforts sont arrivés à « la 25^{ème} heure ».¹⁴³⁰

Les apports en matériels de l'allié germanique , (les versions sont indiquées dans la colonne année d'achat, ex Do-17M en 1942 , Do-17P en 1943) :

Les quantités sont indicatives et incluent les machines fournies en remplacement qui ont pu rester propriété du Reich. Certaines machines ont été transformées, changeant de version (ex. *Bf-109E-4* devenues *-E-7*). Les chiffres en bleu correspondent à des indications non vérifiées. La colonne de gauche indique le type, complété si nécessaire par la version dans les colonnes par années. Ex : les Do-17 ont été fournis en version M en 1942, en version P en 1943.

	1939	1940	1941	1942	1943	1944
<i>Ar-66</i>						1 capturé
<i>Ar-196</i>				12+ SNCAO (F) / FOKKER(NI)		

¹⁴²⁸ Même quand ces pilotes pestaient contre certains de ses défauts...

¹⁴²⁹ Encore une fois c'est l'argument « défense du pétrole » qui emporte la décision allemande et amène la constitution d'une unité de chasse de nuit bien rarement utilisée.

¹⁴³⁰ C'est le destin des titres bien choisis de rentrer dans l'usage courant. Et en l'occurrence Virgil GHEORGHIU répond parfaitement à notre besoin.

<i>Bü-131</i>	20	1				
<i>Bü-133</i>	1	10	2			
<i>Bü-180</i>					1	2
<i>Do-17</i>				M :10	P :3	
<i>Go-145</i>	15	50				
<i>FW 44</i>	1937 :2 1939 :5		1			
<i>FW-158</i>	1937 : 12 1939 : 10			5	5	
<i>Fw-189</i>					2	1
<i>Fw-190</i>						39 capturé
<i>He-42</i>					3	
<i>He-112</i>		30				
<i>He-114</i>		B /C 24		B1 : 11	B1 :19 + 4	
<i>He-111</i>	E3 :10 H3 :32	H5 : 65 F4 : qq S	H6 :2	H6 :8		H20 : 1
<i>Bf-108</i>		9 30	7			9
<i>Bf-109</i>	E-3 ;11	E-3 : 39		F-2 : 9 G-2 : 180 G-4 : 53	E7/ 15 20 E 3 mod E-4 (ASAM Pipera) G-2 : 55 G-6 :149	G-2 : 32(prêt) G-4 :43 livrés
<i>Bf-110</i>					C /E : 12+2 pertes (marq all)	F4 : 9
<i>DFS 230</i>			14	13		
<i>Fi-156</i>		38	74	94		
<i>Ju W34</i>						10 capturés
<i>Ju-52</i>			31			
<i>JU-86</i>						E5/6 : 6+6
<i>Ju-87</i>			B :50	D :45+40	115 ?	
<i>Ju-88</i>					A4 :?43 + 26 pertes rempl D1 :12+ 7 pertes	,
<i>Hs-129</i>					87(40 (restent all, pertes remplacées)	?

De la difficulté des décomptes : Les conventions particulières passées entre les deux pays (en dehors même du financement par clearing) rendent difficiles les décomptes précis : lorsque les machines restent propriétés de l'Allemagne leur remplacement en cas de destruction se fait sans difficultés. Il en est de même ensuite pour les avions achetés par la Roumanie. En revanche les appareils lourdement endommagés et remis au standard neuf doivent-ils être considérés comme de « réelles » nouvelles machines en particulier lorsqu'elles ont conservé leur *Werkenummer* ? A titre d'exemple, le cas des Hs-129¹⁴³¹ : Les 241 machines livrées se décomposent en : 35 livrées au 16 juin 1943, 122 livrées ultérieurement et 84 réparées. Les pertes considérées comme totales – donc excluant la réparation – concernent 43 machines. En revanche 166 sont considérées comme endommagées et rendues aux Allemands (pour réparations), qui redonneront probablement 84 d'entre elles aux Roumains ? Ajoutons pour rendre le tableau encore plus incertain qu'il est peu vraisemblable qu'une partie des machines à réparer ne l'ait pas été par IAR Braşov, détenant une ligne de production du moteur équipant les *Henschel*...

Et les production roumaines : IAR (*Industria Aeronautica Româna*) a la particularité d'avoir, dès l'origine, produit des cellules et des moteurs. C'est le constructeur qui a été le plus loin dans la conception d'une machine complexe nationale avec la série des *IAR-80 & 81*.¹⁴³²

Ce sont les réticences allemandes qui ont empêché l'industrie roumaine de produire plus tôt des machines de combat germaniques. Seul le *Messerschmitt Bf-109G* a été mis en fabrication à Braşov, tellement tardivement que la plus grande partie des 17 machines produites l'a été après le renversement d'alliance d'août 1944, et n'a donc vu le combat que contre les aviations allemande et hongroise.

La production aéronautique roumaine pendant la guerre¹⁴³³

année	Chasseurs			Bombardt .	Coopération		Entraîne mt & liaison	Total
	<i>PZL-24</i>	<i>IAR-80/81</i>	<i>Bf-109G</i>		<i>IAR-37/38/39</i>	<i>Fi-156</i>		
1939	25				125		59	209
1940					70		106	176
1941		119		13	25		66	223
1942		151		23	50		Env 90	env314
1943		130		24	50	3	Env 43	env250
1944		50	6	7	60	7		130

¹⁴³¹ Tel que cité in AXWORTHY Mark, *Third Axis Fourth Ally*, op. cit. p.303.

¹⁴³² Bien que la cellule soit extrapolée du fuselage du PZL-24, et le moteur soit un dérivé proche du Gnôme-&-Rhône 14K. (Cf. réflexion antérieure sur les insuffisances françaises dans le domaine des fortes puissances.).

¹⁴³³ Tableau modifié, repris de AXWORTHY, *Third Axis, Fourth Ally*, op. cit.

1945			11			6	14	31
Total	25	450	17	67	380	16	378	1333

Nota : ce tableau n'inclut que des constructions complètes : en sont exclus le montage d'avions livrés en caisses (ex :Bf-109E)– qui représentent déjà un bon savoir-faire d'une main d'œuvre nombreuse – et la remise en état de machines très gravement endommagées ramenées en usine comme épaves – pour lesquelles la même observation s'applique. A titre indicatif, le nombre d'appareils ayant fait l'objet de réparations lourdes¹⁴³⁴ est de l'ordre de 4.000. On rendrait donc mieux justice à IAR en créditant cet outil industriel d'un apport de 1.333 avions + 3.000 (4.000x75%) .

Production de moteurs pour l'aéronautique, période 1935-1945.¹⁴³⁵

puissance	Destinés à :	Typiquement :
Jusqu'à 200cv	Avions légers	<i>Fleet 10G</i>
200 < puiss.< 450cv	Entraînement, liaison	<i>Fi-156, Fn-305</i>
500 à 1000cv	Chasseurs & bombardiers anciens, coopération	<i>PZL-11, IAR-37, SM-79B, IAR-80</i>
Sup. à 1000Cv	Chasseurs et bombardiers modernes	<i>IAR-80A, JRS-79B, Bf-109G</i>

Les moteurs produits en Roumanie sont des constructions sous licence: pour les moteurs de moins de 200cv, licences De Havilland (GB), Fiat (It.) et Argus (All.), pour les puissances moyennes et élevées, les licences Gnôme-et-Rhône (F), Junkers et Daimler-Benz (All installée, sauf pour les chasseurs les plus modernes : les *109G* construits à Braşov ont donc utilisés des moteurs importés.

Autant la production de machines de seconde ligne que celle de chasseurs autochtones peut être considérée comme satisfaisante, autant la production de machines de pointe a été dramatiquement insuffisante. Au début de la guerre, l'Allemagne a livré quelques poignées de *Bf-109 E* (machines neuves en caisse, ou de secondes mains en vol) de construction allemande. La situation a été la même avec les bombardiers – certes de construction plus complexe – et les *He-111* du début de la guerre, comme *les Ju-87 et 88* de la fin de la guerre, étaient sortis des usines allemandes. On peut considérer qu'il y a eu là, encore une fois, une sous-exploitation des avantages possibles de la bonne volonté roumaine, mêlée à l'habituelle méfiance des maîtres du IIIème Reich.¹⁴³⁶

¹⁴³⁴ Reconstruction à 75% ou plus.

¹⁴³⁵ Tableau modifié, repris de AXEWORTHY, *Third Axis, Fourth Ally*, op. cit.

¹⁴³⁶ Des cas certains de sabotages ont été rapportés, parfois avec des circonstances faisant supposer que le ou les saboteurs étaient bons techniciens : moteur grippant de manière explosive après une ou deux heures de vol, même après examen de réception des machines révisées. HENN Peter, *La dernière rafale*, Paris, Julliard, 1952, p. 324-326. BUCHNER Hermann, *Sabotage !*, in *Le Fana de l'Aviation*, n°HS 46, Clichy, 2011, p.60-64. Dans le premier cas, charge explosive fixée par des ouvriers roumains, dans le second, sabotage plus sophistiqué effectué lors de la révision de la machine aux usines Erla de Leipzig (40% de personnel français STO).

Le montage de ces avions, et leur réparation après dommages en combat¹⁴³⁷ a donné aux ouvriers de IAR une compétence nouvelle qui n'a été mise à profit que tardivement, lorsqu'une licence de production de *Bf-109G* a été cédée à la Roumanie. Ce retard a abouti au paradoxe que l'essentiel de la production roumaine de ce chasseur a été jeté dans la bataille après le renversement d'alliance alors que les « 109 » roumains qui se sont battus contre les Alliés étaient de fabrication allemande. Nous avons évoqué le cheminement des *Potez 63* après réquisition en France en 1939 et leur livraison finale sur l'insistance de la Commission d'armistice allemande¹⁴³⁸. C'est aussi sur suggestion allemande que la Roumanie fit l'acquisition d'*Arado Ar-196*, construits en France (SNCAO) dans le droit fil des Accords de Paris facilitant la mise à disposition de l'industrie française (zone occupée, comme non occupée). On peut d'ailleurs s'interroger sur la non fourniture à la Roumanie de *Dewoitine 520* commençant à ressortir des ateliers, et assez généreusement alloués à la Bulgarie et à l'Italie.

2/ On peut être alliés de cœur et de raison comme Hitler et Mussolini, et piétiner volontiers les plates-bandes du voisin. Si la demande roumaine de remotoriser les *Savoia 79* par des moteurs français fabriqués sous licence en Roumanie – toujours les Gnôme et Rhône – a pu déplaire à Rome, l'idée de la remotorisation avec des moteurs Jumo allemands n'a pas dû non plus être agréable. Il est vrai que le gain de performance et de fiabilité était incontestable.¹⁴³⁹

Que penser de l'empiétement allemand sur ce que l'Italie considérait comme son jardin roumain, les hydravions ? Cf le contrat *Heinkel He-114*¹⁴⁴⁰. A quoi a-t-il donc servi de distribuer si généreusement des reproductions de la Louve Capitolitaine ?

En contre-point, la formation en France.

L'attitude allemande est diamétralement opposée. Au lendemain de l'Armistice, toute formation de pilotes français est interdite. Il a fallu le réchauffement de 1941¹⁴⁴¹ pour que l'Ecole de l'Air puisse rouvrir, avec des restrictions draconiennes en termes de recrutement et d'heures de vol, avant d'être à nouveau fermée après novembre 1942.

Cela ne signifie pas que le ciel français n'accueille pas quantité d'oisillons débutants, ou d'aiglons voulant améliorer leurs compétences de base, bien au contraire. Toutefois ces élèves-là ne sont pas français. L'Allemagne a en effet beaucoup utilisé le ciel et les infrastructures pour ses propres besoins de formation.¹⁴⁴²

¹⁴³⁷ Traduction insatisfaisante de « *battle damages* ».

¹⁴³⁸ La commission était aussi saisie d'une demande pour solder une commande de mitrailleuses Hotchkiss. AE10 GMII 680.

¹⁴³⁹ Dès 1942, les Italiens avaient compris que leur capacité à créer des moteurs suffisamment puissants marquait le pas : la dernière génération de chasseurs italiens est équipée de moteurs allemands DB.601/605.

¹⁴⁴⁰ Les petits hydravions de Heinkel furent les derniers à survivre au grand nettoyage des années 46-55, les derniers n'étant retirés qu'en 1960.

¹⁴⁴¹ Les réactions de Vichy aux initiatives britanniques de Mers-el Kébir et Dakar, la collaboration au Levant et les accords de Paris ont atténué la méfiance allemande en même temps que l'intérêt d'avoir une aviation collaborationniste forte devenait manifeste.

¹⁴⁴² Sur les pratiques d'entraînement en France, de BONADONA Alain, *Les nuances de la collaboration d'État de Pétain et Antonescu*, op. cit. p.150-152, EHRENGARDT Christian-Jacques, *Jagdgeschwader 8*, *Aero Journal* n°38, NEULEN Hans Werner, *In the Skies of Europe*, op. cit. p.333.

On peut clore ce chapitre en montrant quelques curiosités qui ne sont pas anodines :

1/ L'Allemagne a organisé une prolongation des coopérations franco-roumaines. Il s'agit bien sûr d'une présentation provocatrice, cependant la version du *Hs-129*, bimoteur monoplace spécialisé dans l'appui au sol et la lutte anti-char, est équipée de moteurs français Gnôme et Rhône¹⁴⁴³ au lieu du moteur Argus d'origine. C'est aussi un renvoi ironique à l'acharnement du motoriste français Lorraine pour exclure G&R du marché roumain.¹⁴⁴⁴

C'est aussi à l'Allemagne que la Roumanie doit d'avoir reçu 9 *Potez 633* (et quelques *Potez 63.11*) supplémentaires. La demande de ces livraisons (pour l'essentiel le solde d'une commande gelée par l'ouverture des hostilités et la réquisition en septembre 1939) a été obtenue grâce à l'insistance de la commission d'armistice allemande.

Un terrain d'entraînement propice.¹⁴⁴⁵

Issus d'une très longue tradition militaire répandue en Europe, les régiments, unités historiques de base, ont conservé un attachement symbolique (insigne d'unité par exemple) et souvent organique à leur lieu de naissance. Les « régiments » aériens ont généralement adopté cette tradition. Si le recrutement des personnels a largement cessé d'avoir une base régionale – surtout pour les armes techniques – il en reste en 1940 l'habitude de former les personnels près de ce « nid » ancestral¹⁴⁴⁶. Les facilités conquises dans les pays vaincus de 1940 ont modifié ces pratiques. D'une part, cela permet de reporter sur le pays vaincu une partie du coût de la formation¹⁴⁴⁷. D'autre part, sur le plan plus militaire et aéronautique, cela assure souvent une météo moins pénalisante, notamment que dans l'Allemagne du nord, et donc des cursus moins gourmands en temps. Enfin, cela permet aussi des échanges ponctuels, pédagogiquement fructueux, entre la formation et l'unité-mère pleinement opérationnelle. Ainsi, dès l'été 1940, la KG 27, basée à Tours (État major et I Gruppe), Dinard (II Gruppe) et Rennes (III Gruppe) rapatrie d'Allemagne son IV Gruppe dévolu à l'écolage¹⁴⁴⁸ et l'installe à Avord. Même processus pour la KG 55 (État-major et III Gruppe à Villacoublay, I Gruppe à Dreux, II à St André). Si toutes les unités ne pratiquent pas ainsi, un mouvement est lancé qui perdurera jusqu'en 1944, amplifié en 1943 par la mise à disposition des bases de

¹⁴⁴³ Initialement c'étaient des moteurs de prise, mais après les Accords de Paris de l'été 1941, l'industrie française a contractuellement repris la production. IAR en a également la licence.

¹⁴⁴⁴ La disponibilité d'un grand nombre de moteurs de ce type, prises de guerre, et l'existence de chaînes de fabrication tant en France qu'en Roumanie, a été mise à profit : ces moteurs ont permis aussi de transformer le grand planeur d'assaut *Me-321* (dont le remorquage était compliqué), en un cargo hexamoteur autonome, le *Me-323*.

¹⁴⁴⁵ SHAA, ww2.dk, ROBA Jean-Louis, *Le Blitz*, in *Batailles aériennes*, n°80, avril 2017.

¹⁴⁴⁶ « *Comme un vol de gerfauts hors du charnier natal...* ». Les vers de José Maria de Heredia (les Conquistadors) s'imposent...

¹⁴⁴⁷ L'entretien des infrastructures, la rémunération des employés civils, une partie des biens consommables, étant réglés par les réquisitions, ou par des contrats bénéficiant du taux de change imposé par l'occupant. En outre une partie de l'entraînement se fait sur des machines de prise, en utilisant la main d'œuvre technique (gratuite) des anciennes unités aériennes. (Sur le moyen terme espéré, cela permet de conserver un noyau de personnel « basier » entraîné et restant dans le cadre d'unités « actives ».)

¹⁴⁴⁸ Il s'agit d'école de maturation de navigants déjà brevetés, et des circuits d'entraînement à la navigation tout trouvés, minimisant la dépendance vis-à-vis des autres unités, et familiarisant les élèves avec l'interopérabilité.

l'ancienne zone non occupée – encore plus intéressantes au point de vue météo¹⁴⁴⁹ comme de l'éloignement des visiteurs hostiles décollés de Grande-Bretagne¹⁴⁵⁰.

Un exemple achevé de coopération aéronautique germano-roumaine ?

La défense du pétrole roumain.

Preuve s'il en était besoin de l'importance attachée par l'Allemagne à la défense du pétrole roumain, on peut noter la qualité des hommes chargés de cette mission. Le colonel Alfred Gestenberg, Attaché de l'air à Bucarest, apparaît comme le véritable gouverneur militaire de la Roumanie en guerre¹⁴⁵¹. Dans ce rôle, il travaille plus discrètement, mais plus efficacement que l'ambassadeur Fabricius, pour obtenir en première étape la nationalisation des intérêts franco-britanniques dans l'industrie pétrolière. Le général Hans Speidel¹⁴⁵², commandant la DLM a dans un premier temps la responsabilité de la couverture aérienne du pays en même temps que la formation des alliés roumains. Puis, compte tenu de l'évolution de la situation, la présence d'un compagnon d'armes d'Hermann Göring, impliqué très tôt dans l'organisation de la Luftwaffe militaire allemande ne remplit plus une « mission d'assistance et de conseil » mais assure une fonction opérationnelle, la DLM est dissoute début 1942 et un commandement de la Luftwaffe allemande en Roumanie est créé¹⁴⁵³. L'homme choisi était en réalité déjà aux commandes : le colonel, devenu général, Alfred Gestenberg, ancien de la Luftwaffe clandestine, instructeur à Lipetsk, attaché de l'Air à Bucarest et Varsovie, était tout désigné pour le rôle. Son énergie, son imagination¹⁴⁵⁴ et son entregent dans les hautes sphères¹⁴⁵⁵ lui assurèrent à peu près tous les moyens qu'il jugeait nécessaire, à un moment, déjà, où l'existence des différents fronts générait des demandes concurrentielles que l'Allemagne peinait à toutes satisfaire¹⁴⁵⁶. Il sut se faire donner les moyens, sinon de sanctuariser le site, au moins d'en rendre l'accès très coûteux aux assaillants, et de réduire les conséquences des attaques.

1941 : Le III/JG52 arrive en janvier et s'installe à Pipera pour la double mission de défense aérienne, et de formation des pilotes roumains sur Messerschmitt. (L'unité est d'ailleurs rebaptisé I/JG28).

A l'occasion de l'attaque de la Yougoslavie, puis des opérations contre la Grèce, deux autres unités de chasse sont basées temporairement à Arad (JG54 & JG74) et une partie du I./JG 28 est basé à Mizil (entre Ploiești et Buzău).

¹⁴⁴⁹ Quoique : lâcher un élève sur Bf-109 un jour de mistral...

¹⁴⁵⁰ Et là, même des formations de base seront dispensées, cf les JG 100 et suivantes.

¹⁴⁵¹ DUGAN et STEWART, *Opération « raz de marée sur les pétrole de Ploesti*, op.cit. p.39.

¹⁴⁵² Futur adjoint direct de Rommel en Normandie en 1944 .

¹⁴⁵³ *Kommandierenden General und Befehlshaber des deutschen Luftwaffe in Rumänien*. La date exacte de création reste imprécise (15 février 1942 ou « juin 42 »), mais Gerstenberg a pu passer directement de la fonction d'attaché de l'air à Bucarest à ce commandement, officialisé ultérieurement.

¹⁴⁵⁴ Il eut l'idée, à Ploesti, de créer un réseau d'interconnexions de tous les sites, avec des conduites hors sol, permettant d'isoler des zones atteintes sans interrompre l'alimentation des autres zones. La position hors sol augmentait un peu la vulnérabilité ponctuelle mais facilitait aussi la remise en service rapide.

¹⁴⁵⁵ Bien que n'ayant jamais adhéré au NSDAP.

¹⁴⁵⁶ Adolf GALLAND, dans *Les Premiers et les derniers*, donne l'image d'un lit trop grand pour une couverture trop petite, tirée de droite, puis de gauche, sans jamais couvrir le dormeur de manière satisfaisante.

Avec le recul du front le III Groupe de la JG52 quitte le sol roumain, remplacé par l'aviation roumaine qui récupère en Roumanie même les avions libérés par la fin de la campagne à Odessa. Ainsi le *Grupul 7* s'installe à Pipera, renforcé par l'unité – école de la JG77¹⁴⁵⁷. En août, le I./LG2¹⁴⁵⁸ renforce la protection de Constanța et Ploiești.

1942 : contrairement aux espoirs roumains, la reprise de la guerre à l'Est inclut les Roumains, le départ des unités constituant le C1AR laisse un vide. Une unité ad hoc est constituée, l'*Ölschutzstaffel Ploesti*, essentiellement composée d'anciens de la JG77. Cette unité devient 1/JG4, en août 42, puis complété par les 2 et 3/JG4 à l'hiver 42-43, constituant en février un *Gruppe* complet (le I/JG4)¹⁴⁵⁹ auquel s'adjoint une 4/JG4 uniquement constitué de pilotes roumains (en réalité : *escadrilla vanatoare 53*). Après *Halpro*, le dispositif roumain apparaît insuffisant et le nouveau *Corpul 3 Aerian* réunit sept escadrilles pour couvrir le secteur sud-est du pays

1943 et 1944 : En complément des chasseurs monomoteurs allemands et roumains, un groupe de chasse de nuit (IV/NJG6¹⁴⁶⁰) a été envoyé, et ses *Bf-110C* sont basés à Siliștea. Une troisième escadrille est constituée avec des navigants roumains – et douze Bf-110 achetés par la Roumanie. Comme pour la 4./JG4, cette nouvelle escadrille porte une double appellation : elle est 12./NJG6 dans l'organigramme allemand et *Escadrilla 51 Vanatoare de Noapte* dans l'organigramme roumain¹⁴⁶¹.

L'ensemble des moyens aériens, allemands comme roumains, bénéficie d'un contrôle aérien de la chasse basé à Otopeni, s'appuyant sur plusieurs centres de détection (radar *Würzburg* et *Freya*¹⁴⁶²). Un officier de grande expérience en prend la direction : le nom du *Jagdfliegerführer* ne doit pas prêter à confusion : le major Douglas Pitcairn of Perthshire est authentiquement allemand. Une part importante du dispositif conçu par Gerstenberg s'appuie en outre sur la DCA. Précédemment (en 1941), l'essentiel en était roumain. Gerstenberg se voit affecté en décembre les deux régiments¹⁴⁶³ de la 5. *Flak Division*. Cette division reste en Roumanie, répartie de manière variable entre les secteurs de Ploiești et Constanța jusqu'à sa disparition en août 1944.

La situation en janvier 1944 est représentative pour la période 1943-1944, des moyens de défense antiaérienne, disposés en deux anneaux autour de la zone à protéger.

¹⁴⁵⁷ *Ergänzungsgruppe 77*. L'unité quitte la Roumanie fin 1941.

¹⁴⁵⁸ *Lehrgeschwader 2* : sur Bf-109 E, basé jusqu'en mars sur le front ouest, rejoint la Grèce, avant de venir à Bucarest et divers terrains, et principalement Mizil jusqu'en octobre 1941. www.wlw2.dk/air/lehr

¹⁴⁵⁹ Le système allemand de désignation des unités fait appel aux chiffres romains pour le *Gruppe* (groupe), et aux chiffres arabes pour les *Staffeln* (escadrilles). La numérotation de celles-ci allant de 1 à 12 au sein du *Geschwader* (Escadre). Le I./JG4 est ainsi le premier *Gruppe* de la JG4. Ce premier *Gruppe* est constitué des 1./JG4, 2./JG4 et 3./JG4. Le II./JG4 est composé des 4./JG4, 5./JG4 et 6./JG4. Etc. Il s'agit ici d'escadre de chasse (*JagdGeschwader*). Le système fonctionne de même pour le bombardement (KG), la chasse lourde (ZG), le bombardement en piqué (StG), la reconnaissance (AufG) etc.

¹⁴⁶⁰ Initialement composé seulement de deux escadrilles ; 10.NJG/6 et 11./NJG6.

¹⁴⁶¹ L'essentiel du personnel au sol, très spécialisé (technologie du radar), est allemand.

¹⁴⁶² *Freya*, radar d'alerte, portée 200km, *Würzburg*, radar de conduite d'interception/tir, portée 50 à 70km. Ces portées indicatives valables pour des vols en altitude mais non opérant pour des approches basse altitude.

¹⁴⁶³ *Flak Regiment* 180 et 202. La plupart des *Flak Divisionen* ont 3 ou 4 régiments.

	Batteries de Flak lourde	Batteries de Flak moyenne/légère	Batteries de projecteurs	Ballons de barrage	« Batteries » diffuseurs de brouillard
Allemands	31	16	5	?	4 (250 par Batterie ?)
Roumains	17	16	3	?	/
total	48	32	8	58	4

Entre janvier et août 1944, le nombre de batteries lourdes passent à 59, de batteries légères à 37, et 3 batteries de ballons de barrages sont installées.

NB : la Flak lourde est principalement constitué de 88mm (et cinq batteries de 105mm et 128mm). La Flak moyenne et légère est composée de 37mm et 20mm, et ces dernières pièces sont souvent en affût quadruples. La DCA roumaine utilise pour partie ces mêmes pièces mais également quelques 75mm/ 76,2mm ainsi que des 25mm et 40mm. Une batterie de Flak légère est typiquement de 6 affûts (simples ou quadruples) pour les 20 mm. Une batterie de Flak lourde comprend généralement 4 affûts simples de 88mm (avec 2 pièces de 20mm pour la protection rapprochée.)

Profitant de la présence sur toute la zone de Ploiești d'un dense réseau ferroviaire, le général Gestenberg fait aménager deux trains de DCA banalisés. Ceux-ci vont être une mauvaise surprise lors du raid suivant, *Tidal Wave*, qui se déroule à basse altitude : certains B-24 verront brusquement le train suivant une route parallèle démasquer ses pièces quadruples de 20mm, ne laissant guère de chance au bombardier.

Au total on considère que les effectifs combattants à la disposition du général allemand sont supérieurs à 25.000 personnes, allemands et roumains confondus.

En 1944, avec l'approche de l'Armée rouge¹⁴⁶⁴, les unités très expérimentées sont envoyées vers l'Est (esc 53 & 57) remplacées à Pipera par les trois escadrilles du Grup 2 van. (esc 58, 65 et 66), pour affronter, avec le Gr.2 Van., les assauts répétés contre « *Fortress Ploesti* »¹⁴⁶⁵. Les mouvements de va-et-vient des escadrilles se font plus nombreux ensuite, en fonction des besoins immédiats.

Nous avons titré ce chapitre, pour ce qui est des coopérations germano-roumaines, sous une forme interrogative...

On peut sans doute conclure que les moyens alloués ont été bien utilisés, le coût de *Tidal Wave* en témoigne. Mais au-delà de la polémique sur le succès de cette unique opération, en admettant que ce jour-là l'Axe a gagné une bataille, il n'en demeure pas moins qu'il a été incapable d'interdire le ciel roumain à l'aviation alliée. Et si le coût a été élevé, le réservoir humain et matériel des Alliés ne laisse aucun doute sur la survenance à terme de nouvelles

¹⁴⁶⁴ La pression sur le front est était initialement conçue comme une diversion pour faciliter l' « opération *Bagratiun* », de même d'ailleurs que l'offensive sur le front de Carélie. En Juin 1944 les Alliés ont décidément fort bien utilisé « *maskinova* » et « *deception* » pour avancer en Biélorussie et en Normandie...

¹⁴⁶⁵ Pour reprendre le titre bien choisi du livre de Jay A. STOUT. Op. cit. Et en dépit d'une approche parfois simpliste du contexte politique local. Le mot est un favori du vocabulaire hitlérien, *Festung Europa*.

attaques. Le chiffre d'avions de combat produits aux Etats-Unis seuls, entre 1941 et la fin de la guerre totalise 297.318 machines¹⁴⁶⁶, dont une partie au bénéfice des autres alliés – qui eux-mêmes, Grande-Bretagne et URSS, produisent par dizaines de milliers. Qui plus est, ces trois pays disposaient des personnels nécessaires. Nous avons eu l'occasion de détailler les résultats des actions françaises (Aviation Populaire) et roumaines (ARPA) pour préparer un vivier de pilotes avant la guerre, mais la démarche a été la même en Grande-Bretagne (par les *Cadets* et les Universités) et en URSS (par le *Komsomol*¹⁴⁶⁷). Et contrairement à une idée reçue, les Etats-Unis, pacifistes et isolationnistes ont pratiqué de même : le *Civilian Pilot Training Program* établi en 1939 a permis à des milliers de jeunes américains d'obtenir à peu de frais leur licence civile : en 1942, on estime à plus de 10.000 brevetés CPTP ayant intégrés les forces aériennes¹⁴⁶⁸ comme navigants.

Si, à défaut d'une victoire stratégique, les roumano-germaniques ont remporté une bataille, est-ce pour autant la réussite d'une coopération aéronautique entre les deux pays ?

Sur le plan formation, le passage par les écoles et centres de formation allemands d'un nombre conséquent de cadres et d'exécutants spécialisés a sensiblement augmenté le nombre et le niveau de compétence des personnels roumains, tant dans les domaines strictement militaires que dans des domaines variés applicables à l'aviation civile, les meilleurs exemples étant ceux de la chasse de nuit – inexistante auparavant – et des transmissions jusqu'à, et y compris, la détection radar.

En revanche, les transferts de technologie industriels ont été paradoxalement plus réduits dans la seconde phase (Roumanie alliée) que dans la première où la Roumanie était cliente : par exemple, l'essentiel des améliorations de traitements industriels a été obtenu par l'achat de machines-outils (et de la formation correspondante) de la période 1938-1939. Il est par exemple significatif que la licence de fabrication de moteurs de forte puissance n'ait pas été accordée. Que ce soit pour les *Bf-109E*, livrés en caisses (avec leur DB.601), ou pour les *Bf-109G* (DB.605) construits à Braşov, les moteurs restaient construits en Allemagne. C'est d'ailleurs grâce à la capture du parc aéronautique de la *Luftflotte 4* en août 1944 que les Roumains ont pu créer les cellules de *Gustav* avec les moteurs DB-605¹⁴⁶⁹. Autrement dit le saut qualitatif de compétence qu'aurait pu constituer la fabrication des DB600, 601 et 605, n'a pas eu lieu, et IAR en est resté au « vieux » Gnôme et Rhône avec ses 1.200cv, dépourvu des raffinements acquis pendant la guerre : compresseur à plusieurs étages automatiques, injection d'eau/méthanol pour les surpuissances etc. D'une manière générale, nous avons à plusieurs

¹⁴⁶⁶ MINGOS Howard, *The Aircraft Yearbook for 1946*, New York, Lanciar, 1947, p. 492. Ces chiffres, comme ceux concernant la formation des navigants US, et leur capacité guerrière, ont été totalement niés par Hitler et Göring, comme par le Haut-commandement nippon. Evoquer de tels niveaux de production était d'ailleurs s'exposer à l'accusation de défaitisme avec des conséquences souvent radicales. Speer en Allemagne, Yamamoto au Japon ont été plus lucides, et profitant de leur position personnelles ont pu, sinon citer de tels chiffres, au moins orienter la production.

¹⁴⁶⁷ « Membre du Komsomol, jeune travailleur, pionnier, rejoignez les clubs de modélisme, de planeur, d'avion d'OSsOAVIAKHIM ! Soyez prêts pour la défense de la patrie, renforcez le patronage de la flotte aérienne ! », « Nous allons donner au pays soviétique 150.000 pilotes ! » « Jeunesse, aux avions ! »... quelques uns des slogans accompagnant les séduisantes affiches incitant les jeunes à voler. fr.rbth.com/histoire/82358-urss-aviation-civile-affiches-propagande. EGOROV Boris.

¹⁴⁶⁸ Tous services confondus : Army Air Force, Navy, Marines et Coast Guards.

¹⁴⁶⁹ Moteur en ligne Daimler-Benz équipant successivement les versions du -109-

reprises constaté le retard allemand à équiper les Roumains de meilleures machines, au moins avant Stalingrad, et, à ce moment, la préférence marquée à céder des machines de pointe plutôt qu'à les faire construire en Roumanie. Il est vrai qu'à partir de 1944, les installations industrielles roumaines commençaient à être sérieusement désorganisées par les attaques aériennes comme en témoignent par exemple les décisions prises par le conseil d'administration d'IAR du 15 mai, après les deux bombardements du 6 mai, d'évacuer une partie des matériaux et de disperser la production dans d'autres locaux¹⁴⁷⁰.

Au-delà des inévitables incompréhensions, le passage des Roumains dans les écoles et formations diverses ne semble pas avoir posé de problème particulier, la présence d'officiers allemands dans des unités roumaines et la cohabitation d'unités allemandes et roumaines sur le même aérodrome non plus. Les préjugés à l'égard des « playboys roumains », ou « tziganes » ont sans doute perduré, comme de juger les Allemands hautains et méprisants¹⁴⁷¹, mais on perçoit aussi que l'estime dans les capacités de l'Autre a plutôt augmenté à l'épreuve du feu, comme autour de Stalingrad ou dans les unités et terrains partagés. Il reste une certaine hésitation à mettre la chasse roumaine en première ligne, ce qui apparaît nettement dans le fait que le *Jagdflieger-führer* n'a jamais lancé la 51^{ème} esc. /12./NJG6 à l'attaque des *Lancaster* britannique de nuit.

Cette période de coopération entre les aviations roumaine et allemande a-t-elle créé une fraternité d'arme ? Cette question est posée en référence à notre interrogation pour la période de la Première guerre mondiale. Il s'agissait alors de trouver dans l'épreuve de la guerre aérienne un prolongement à une empathie antérieure, à un sentiment d'appartenance à une mouvance commune. En 1944, la question se pose différemment. Certes, le souvenir de l'amitié ancienne avec la France peut se perpétuer, mais beaucoup d'événements se sont produits depuis lors.

Comment imaginer que la popularité des thèmes légionnaires n'a pas été partagée par une partie des aviateurs des années 40, voyant leur pays de plus en plus isolé, constatant la carence de l'Ouest à les aider, sensible aussi, pourquoi le nier, à un désir d'ordre que Carol II n'a pu maintenir, et voyant croître les menaces extérieures et particulièrement une double menace, idéologique et territoriale. On doit sans doute constater que le rapprochement avec l'Allemagne a pu paraître le meilleur rempart contre l'ennemi séculaire. Il ne semble pas d'ailleurs que l'opinion ait manifesté un rejet de ce rapprochement, alors que la même opinion a su faire entendre sa désolation et sa fureur de la perte de la Bessarabie et de l'Ardeal au point de contraindre le roi à céder le pouvoir¹⁴⁷². A ce substrat valable pour toute la Roumanie peut-on adjoindre des éléments d'appréciation spécifiques à l'aviation ?

Il n'y eut pas dans cette guerre d'équipages mixtes et les quelques occurrences de missions communes, les échanges au pied des avions, ou même le passage par des instructeurs

¹⁴⁷⁰ Arh.N.R. 2492 IAR 97-1940-44.

¹⁴⁷¹ EHRENGARDT Christian-Jacques, *Dans l'enfer de Ploesti*, *AeroJournal* 26, op.cit. p.14 : *Quant aux pilotes, que les Allemands, moitié xénophobes, moitié réalistes, surnomment péjorativement « tziganes » ou « romanichels », ils sont considérés comme meilleurs acrobates que pilotes de combats. »*

¹⁴⁷² L'utilisation de ces images de désolation populaire par Antonescu mériterait sans doute d'être précisée.

allemands, ne nous disent pas grand-chose des sentiments mutuels¹⁴⁷³. Peut-on espérer des événements qu'ils dictent une réponse ?

Chapitre 18. Le basculement politique du 23 août 1944.

Sans prétendre définir une attitude générale, nous nous bornerons à relever deux faits qui, sans rien prouver définitivement¹⁴⁷⁴, donnent néanmoins une indication.

a : Les archives principales du groupe de chasse n°7 ont été publiées¹⁴⁷⁵ et le relevé des missions du 21 au 28 août 1944, semaine incluant le 23 et le changement d'alliance, mérite attention :

" Zburătorii Grupului Serbănescu "				
1	2	3	4	5
21.08.1944	1	s	La-5	Sud-Vest Iași
	1	s	lak	
	1	s	lak	
	1	s	Il-7	Tibana (S.V.Iași)
	1	s	lak	Sud Podul Iloaiei
25.08.1944	1	s	Il-11	Fierbinți
	1	s	He-111	Între Fierbinți și Buzău
	1	s	Ju-87	Snagov
	1	s	He-111	
26.08.1944	1	s	He-111	N.Urziceni Cașota
	1	s	He-111	Ștefănești
	1	s	Ju-52	Ștefănești
	2	p	Ju-52	Ștefănești

Cpt. cdor. Tudor Nicola - Cpt. cdor. Ing. Ion Marin			
6	7	8	9
Adj.	Mălăeșcu Ion	Lt. Șencheș cu 6 av. în protecția Hs-129 angajează lupta cu 12 lak și 6 av. La-5	
Cpt.	Cantacuzino Constantin	Patruța Cantacuzino în vânătoare liberă angajează lupta aeriană	
Adj. stg.	Dârjan Traian	Patruța Cantacuzino în vânătoare liberă angajează lupta aeriană cu lak-uri	
Adj.	Mălăeșcu Ion	Celula Dobran - Mălăeșcu în recunoaștere sondă angajează lupta aeriană cu numeroase Il-7	
Cpt.	Cantacuzino Constantin	Cpt. Cantacuzino cu patruța în vânătoare liberă angajează lupta aeriană cu 6 avioane lak ce protejau 24 avioane Il-7	
Cpt.	Cantacuzino Constantin	Cpt. Cantacuzino cu 7 avioane decolează la alarma și angajează lupta aeriană cu aviația germană la orele 06.50	
Lt.	Gavriliu Vasile		
Lt.	Dobran Ion		
Cpt.	Cantacuzino Constantin	La ora 17.00 Grupul decolează la alarma cu 8 avioane. Se întâlnesc He-111 și Ju-87 însoțite de Me-109	Incendiate la sol
Lt.	Gavriliu Vasile		
Lt.	Gavriliu Vasile		

¹⁴⁷³ Un indice de « mauvaise humeur » cependant, en mai 1943, malgré l'urgence de la mise en ligne des tous-nouveaux *Stuka* enfin livrés, les pilotes roumains du Gr.3 refusèrent de les utiliser avec les marquages allemands. Les mécanos allemands peignirent les croix de Mihai dans la nuit... (CRACIANOIU & ROBA, op. cit.p.165)

¹⁴⁷⁴ Cette question renvoie au besoin d'une historiographie militaire roumaine dégagée de son écrasement par les « travaux scientifiques » légitimant le nouveau régime, que ce soit ou non sous la dédicature de N. Ceaușescu.

¹⁴⁷⁵ TUDOR Nicola (Cpt.Cdor.), Ion MARIN (Cap.cdor.ing.), « Zburătorii Grupului Serbănescu », Bucarest, Modelism, 2000.

Le 21, trois pilotes revendiquent 5 victoires contre 5 appareils soviétiques. Il n'y a pas de combats les 22, 23 et 24. Du jour au lendemain, les cibles changent sans que le mordant illustré par le nombre de victoires soit modifié. Le 25, trois pilotes revendiquent quatre victoires contre des appareils allemands et le 26, deux pilotes revendiquent quatre victoires contre des adversaires allemands. Sur les six pilotes ayant eu des victoires, l'un a abattu, dans cette courte période, successivement des appareils russes puis des appareils allemands. La semaine précédente Dobran avait abattu un *Yak* soviétique, le 25 il abat un *He-111* allemand parmi ceux attaquant la zone du ministère de la guerre et de l'Opéra. Son commentaire dans son journal est lapidaire, comme à l'accoutumé : « *Heinkel-ul e victimă sigură față de G-u* »¹⁴⁷⁶.

Les combats du 26, autour de la capitale, se traduisent par neuf avions allemands abattus par la chasse roumaine (dont deux *Bf-109* et deux *Bf-110*)

En revanche, et contrairement à ce qui se passe dans l'unité de Dobran, il est fait état, dans un premier temps d'une possible sorte d'évitement mutuel entre chasseurs : « *There were unconfirmed reports of Romanian and German Messerschmitt pilots – recently comrades-in-arms – meeting in the air and flying side-by-side. These pilots turned off their radios and communicated by hand signals, wishing each other the traditional greeting.* »¹⁴⁷⁷ A moins bien sûr que cet évitement mutuel ne concerne que la « confrérie des pilotes de Messerschmitt », ce que semble indiquer l'auteur qui précise d'ailleurs que ce « moment » fut bref, et le charme rompu par des pilotes de *Focke-Wulf Fw-190* n'ayant pas de passé commun avec les pilotes roumains. Pourtant le « 109 » de Constantin Stolică¹⁴⁷⁸ a bien été abattu par un « 109 » à Căldărusani...

Nous ne saurons donc pas avec certitude si les vainqueurs du 25 août¹⁴⁷⁹ ont eu des états d'âme en tirant sur leurs camarades d'armes de la veille. On peut en douter en rappelant que la Luftwaffe a réagi très offensivement au changement de camp roumain et a bombardé Bucarest ce même 25, et qu'ainsi le réflexe de défense nationale a pu jouer à plein¹⁴⁸⁰.

b : Autre indice possible pour répondre à notre question : des pilotes ont-ils réagi à ce changement de camp, donc à ce changement de frères d'armes, par la défection ? Entre russophobie, antibolchévisme et empathie légionnaire, ceci pouvait être envisageable. Une liste de navigants établie d'abord pour identifier d'éventuelles défections vers les alliés¹⁴⁸¹, à

¹⁴⁷⁶ DOBRAN Ion, *Jurnalul locotenentului Dobran*, Bucarest, Ed. Modelism 1998, p.126 . « *Le Heinkel est une proie facile face au 109G.* »

¹⁴⁷⁷ BERNAD Dénes, *Rumanian Air Force*, op.cit. p.30.

¹⁴⁷⁸ Ibid, p.29. *Adjutant stagiar aviator, Escadrila 58 vânătoare.*

¹⁴⁷⁹ Qui d'ailleurs n'inscrivent que des bombardiers ou des transports à leur tableau de chasse du jour.

¹⁴⁸⁰ On peut établir un parallèle avec la situation italienne aux lendemains de la déposition de Mussolini. Toutefois, dans le cas italien, le flou qu'a tenté d'entretenir le roi vis-à-vis de l'Allemagne a rendu plus chaotique la transition, aboutissant *in fine* à provoquer une véritable partition au sein de la *Regia Aeronautica*. En Roumanie, la déclaration de guerre adressée à l'Allemagne (dès la première bombe sur Bucarest) a sans doute « simplifié » la question du choix pour les pilotes roumains.

¹⁴⁸¹ Voir annexe 6. Adjutant Virgil Angelescu et sous-lieutenant Aurelian Barbici, tous deux de l'esc 63 vån sur *Bf-109G*. Le 25/3/1945, ils semblent avoir volontairement abandonné l'escorte en cours de 11 bombardiers (8 *Savoia* et 3 *Ju-88*) pour rejoindre Trencin. Barbici, après guerre reviendra en Roumanie prétendant avoir été abattu.(BERNAD op. cit p.41). Cette même liste ne fait apparaître qu'une seule défection vers les alliés, le Sergent major Nicolae Teodoru, en juillet 1943. Ce cas est mal documenté, notamment parce qu'on ignore si ce pilote de

partir des comptes-rendus accessibles et portant sur 1.020 PN opérationnels entre 1940 et 1945, ne fait apparaître que deux défections (certaines), simultanées, de pilotes qui ont, fin mars 1945, choisi le camp allemand. La date tardive de la défection de ces deux pilotes volant usuellement ensemble avait été mise sur la volonté de « *se battre contre le bolchévisme* ». L'auteur rapportant cette explication à leur disparition commente d'ailleurs cette défection possible « ...*which was a rather desperate decision at this point of the war.* »¹⁴⁸². Pour être complet, deux autres pilotes non identifiés auraient également fait défection à bord de leur *Hs-129* lors d'une mission en Haute-Hongrie (Sud Slovaquie) le 13 janvier 1945¹⁴⁸³. Ces quelques défections pourraient aussi être mises en relation avec la création d'un « Gouvernement National Roumain de Vienne » constitué après le 23 août, recrutant parmi les personnels étudiants en Allemagne et les prisonniers de guerre. Elles sont en tout état de causes exceptionnelles.

Sans évidemment que ces indices établissent une vérité irréfragable, il semble quand même qu'entre discipline militaire, respect du serment, image des deux « alliés » possibles, et fraternité d'armes pour quelques uns, le choix a été fait sans hésitations excessives, passé peut-être un bref instant suspendu.

On doit mettre en perspective ces défections, apparemment rares, avec des réalités dûment constatées

- Formation de poches de résistance intérieures, qualifiées de maquis, et création de filières d'évasion, notamment vers la Turquie.¹⁴⁸⁴
- De juin 1941 à août 1944, 86.000 condamnations ont été prononcées par les tribunaux militaires (refus d'obéissance, tentative de défection, fournitures d'armes aux maquis).¹⁴⁸⁵ Malheureusement on ignore le nombre d'aviateurs concernés.
- Deux divisions (« *Vladimirescu* » et « *Horia-Cloșa-Crișan* ») ont été mises sur pieds, en soutien de l'armée soviétique, regroupant des soldats défecteurs et d'autres, fait prisonniers par l'Armée rouge, représentant environ 24.000 hommes à la fin de la guerre.
- Pour mémoire, participation de Roumains présents en France (et parfois précédemment en Espagne) aux réseaux de résistance (FTP)¹⁴⁸⁶.

Ju-88D de reconnaissance a entraîné son équipage dans la défection ou s'il a décollé seul. Il aurait pu être porteur d'un message avec une offre de paix (CRACIONOIU & ROBA, op.cit. p163). Posé à Chypre, son avion est aujourd'hui le seul Ju-88 exposé dans un musée (US Air Force Museum, Daytona.)

¹⁴⁸² Ibidem. (Ce qui semble une décision plutôt désespérée à ce stade de la guerre).

¹⁴⁸³ BERNAD Dénes, *Rumanian Air Force*, op.cit. p.62. Les raisons qui ont conduit à voir dans la disparition de ces deux pilotes une défection ne sont pas explicitée (pas d'évocation du lieu d'atterrissage, d'interrogatoire ultérieur, ni d'ailleurs de réapparition ultérieure). Il est possible que le cratère de leur crash en forêt n'ait jamais été identifié.

¹⁴⁸⁴ Sur le premier point, l'effort mémoriel (cartographie des zones de maquis anti-fascistes) a changé d'objet, mettant en évidence les zones de résistances, contre le communisme après 1945, sous divers aspects. Cf. la remarquable transformation de la sinistre prison de Sighetu Marmației en mémorial aux victimes du communisme. Sur le dernier point, BEZA George, *Mission de guerre au service de la cause alliée*, Paris, Laumard, 1977.

¹⁴⁸⁵ DUTU A., DOBRE F., LOGHIN I. , *Armata română în al doilea război mondial (1941-1945)*, Bucarest, Dicționar enciclopedic, Ed . Enciclopedică, 1999. En attendant qu'une recherche soit entreprise dans les archives de la justice militaire roumaine...

Cette mise en perspective s'accompagne d'une interrogation : pourquoi n'y a-t-il pas eu constitution d'une unité aérienne roumaine combattant au sein des V-VS, comme ce fut le cas pour les Polonais et les Tchécoslovaques ? (Le cas français du régiment Normandie-Niemen, quoique très différent puisque provenant d'une initiative du général De Gaulle, aurait également pu être inspirant). Deux réponses viennent à l'esprit : insuffisance d'effectifs, et méfiance. Celle-ci est patente, d'ailleurs il n'y a pas non plus d'unité aérienne allemande dans les VVS ! Et s'il y a eu des pilotes roumains dans des unités soviétiques, ils n'apparaissent pas dans nos données.¹⁴⁸⁷

Du 23 au 26 août 1944, au 12 septembre 1944 et à mai 1945.

Après trois jours d'expectative, une étonnante période.

Sur le terrain, il y eut une journée tacitement inactive, le 24 août, mais les choses se gâtèrent dès le 25, les Allemands prétendant désarmer les Roumains et récupérer les avions en prêt, puisqu'ils ne servaient plus au combat « commun ». Juridiquement, la position était défendable, mais l'heure n'était pas au respect du droit d'autant que la Luftwaffe toujours commandée par Gestenberg¹⁴⁸⁸, attaqua les bâtiments du grand quartier général et du gouvernement roumain à Bucarest même, y compris avec des *Ju-87* saisis et encore porteurs de la croix de Mihai ! Le roi avait déclaré lors de son discours du 23 au soir la simple rupture des relations diplomatiques avec l'Allemagne, espérant un retrait sans violence de la Wehrmacht. Devant la tournure des événements¹⁴⁸⁹, la Roumanie formalise une déclaration de guerre à l'Allemagne le 26 août.

Si l'on se fie au droit international, la Roumanie, après le 26 août, est en état de guerre contre le monde entier, (sauf les quelques neutres). La signature d'un armistice avec les Nations Unies fut en effet retardée bien au-delà de ce qu'avait espéré le nouveau gouvernement roumain. Malgré l'envoi d'une délégation à Moscou, dirigée par Pătrăscanu, ministre de la justice, un premier projet n'est communiqué aux Roumains que le 10 septembre, justifiant si nécessaire la poursuite de l'avancée soviétique sur le sol « encore ennemi »¹⁴⁹⁰, la signature¹⁴⁹¹ intervint finalement le 12 septembre : acte signé du côté allié par Molotov et Vychinsky et par les ambassadeurs britannique et américain.

Pendant que l'Armée rouge continue à avancer, l'armée roumaine empêche la Wehrmacht d'installer une ligne défensive sur les Carpates orientales et le Siret et mène des attaques contre des convois allemands retraitants. Cette période comporte deux types d'actions :

¹⁴⁸⁶ Centre de documentation du musée de l'Air et de l'Espace, le Bourget, dos. Roumanie ; et BOWD Gavin, *La France et la Roumanie communiste*, L'Harmattan, 2008, p.50-51

¹⁴⁸⁷ Jusqu'en 2019 existait un site recensant les récipiendaires de décorations militaires soviétiques.

¹⁴⁸⁸ En accord avec l'ambassadeur allemand à Bucarest, le général Gestenberg commanda aussi une offensive terrestre contre la ville

¹⁴⁸⁹ Là aussi a lieu une autre réminiscence de la chute de l'Italie fasciste : Hitler envoie un commando SS pour tenter de libérer Antonescu, avec moins de réussite que Skorzeny au Gran Sasso.

¹⁴⁹⁰ Ce délai permit à l'Armée rouge d'occuper entièrement le pays (l'armée roumaine ayant reçu l'ordre de ne pas résister). Sur les conditions matérielles de l'occupation : HLIHOR Constantin, SCURTU Ioan, *The Red Army in Romania*, Iași Oxford, The Center for Romanian Studies, 2000.

¹⁴⁹¹ La référence immédiate que connaissaient les Roumains était les quelques heures ou jours qui furent nécessaires pour signer les armistices de l'Entente avec la Bulgarie, la Turquie...en 1918 .

- Débarrasser le territoire de la présence militaire allemande en commençant par sécuriser Bucarest et les aérodromes (particulièrement ceux qui étaient occupés conjointement par des unités de la Luftwaffe et de la ARR). Ceci a mobilisé 27 *escadrille*, soit 243 avions et 262 équipages¹⁴⁹², se traduisant par 64 missions à l'ennemi (soit 245 sorties en 320 hdv.)
- Assurer la couverture de la concentration des troupes en Transylvanie sud, tâche à laquelle ont également participé les trois *escadrille* de la Première Région Aérienne.

Une manière d'illustrer la complexité des engagements pourrait être de récapituler les pertes de bombardiers roumains avec leurs causes, en sachant que si l'ordre donné à l'armée roumaine de ne surtout pas ouvrir le feu sur les soviétiques a été apparemment scrupuleusement respecté, un ordre symétrique ne semble pas avoir été donné / ou avoir eu d'effet : des troupes soviétiques survolées par des avions roumains ont ouvert le feu.

Pertes de bombardiers début-mi-septembre

Appareils	date	Lieu	Cause
1 <i>Ju-87</i> abattu	9/9	Prox Târgu Mures	DCA hongroise
1 <i>Ju-87</i> endommagé	10/9	Prox Timișoara	DCA soviétique
1 <i>Ju-87</i> endommagé	10/9	Prox Timișoara	<i>Bf-109</i> allemand
2 <i>Hs-129</i> abattus	14/9	Campagne en Transylvanie	DCA soviétique
2 <i>Hs-129</i> abattus	14/9	Campagne en Transylvanie	<i>Bf-109</i> allemand
1 <i>He-111</i> abattu	15/9	Prox Cluj	<i>Bf-109</i> allemand
1 <i>Ju-88</i> abattu	16/9	Prox Cluj	?

On le sait, la « nervosité » des servants de DCA est une constante de toutes les guerres.

Le territoire (de 1941) étant considéré comme libéré, la progression vers l'ouest peut se poursuivre (le nord-ouest serait géographiquement plus exact mais l'appellation consacrée est *Campania din vest.*)

Après réorganisation, le *Corpul 1 AR* se redéploie en Transylvanie du sud, en soutien du « front Ouest contre l'Allemagne et la Hongrie ». La base de Balomir (près de Sibiu) accueille également des A-20 et des Il-2 soviétiques.

Réorganisation du <i>Corpul 1 Aerian Român</i> au 7 septembre 1944			
Bombardement / assaut			
<i>Grupul 3/6 picaj</i>	<i>Grupul 8 asalt</i>	<i>Grupul 5 bombardament</i>	
Esc 74 et 81 picaj = 15 <i>Ju-87D</i>	Esc 41 et 42 = 32 <i>Hs-129</i>	Esc 77 (<i>Ju-88</i>) et esc 78 (<i>He-111</i>) = 18	
Chasse			
<i>Grupul 7/9 van.</i>	<i>Grupul 2 van.</i>	<i>Grupul 6 van.</i>	<i>Escadrila 44 van. independante.</i> ¹⁴⁹³
Esc 47,48 et 56 = 29 <i>Bf-109G</i>	Esc 65 et 66 = <i>IAR-80/81</i> = env 20	Esc 59,61 et 62 <i>IAR-80/81</i> = env 37	<i>IAR-80</i> = 9 <i>Bf-109</i> = 6

¹⁴⁹² Pour cette période tardive du conflit l'essentiel est donné par CRACIUNOIU Cristian, *Aeronautica Română în al doilea război mondial*, op.cités p.125.

¹⁴⁹³ Cette unité est rappelée en Roumanie le 22 septembre, ne restant donc avec le G1AR que trois semaines.

L'ensemble de ces moyens coopèrent pour soutenir le 2^{ème} Front ukrainien (constitué de trois armées soviétiques, 27^{ème} Armée, 4^{ème} et 6^{ème} Armées blindées et des 1^{ère} et 3^{ème} Armées roumaines).

A partir du 14 octobre le C1AR est renforcé par :

<i>Grupul 1 bombardament</i>
Esc 72 et 82 (JRS/JIS 79B), au nombre de 12 puis 18.

Avant même ce renfort, la libération de la Transylvanie étant acquise, l'« opération *Debreceen* » est lancée, puis, à partir du 19 décembre commence la campagne pour la Tchécoslovaquie, le C1AR contribuant toujours au soutien du flanc gauche du 2^{ème} Front Ukrainien. Les opérations de bombardement, au départ d'Oradea, furent menées aussi loin que Losonc (Lucenec actuellement en Slovaquie). En outre, le commandement soviétique demanda des missions précises, comme le bombardement de deux ponts de Budapest (missions du 13 janvier 1945)¹⁴⁹⁴. Les opérations se poursuivirent ensuite au départ de ces nouvelles positions (Trencin) jusqu'à la fin de la guerre. Les unités du C1AR quittèrent la Tchécoslovaquie à partir du 11 juillet, et les dernières unités rejoignirent la Roumanie le 29 juillet 1945.

S'il est assez difficile de dresser des bilans partiels par sous-période, le bilan global à l'issue de la période commençant le 24 août jusqu'à l'armistice ne souffre guère de contradictions :

Ensemble de l'ARR du 24 août 1944 au 12 mai 1945.							
Nb. de missions	Nb. de sorties	Nb. hdv	Tonnes de bombes	Ennemis abattus	Avions perdus (avions abattus ou capturés)	Pertes de personnels Pn / Soldats / Dca	
4.307	8.542	11.384	1.360	101	337 (176)	273 / 509 / 83	

Le ratio missions/sorties indique qu'il y a eu que peu de missions « massives », en début de périodes, puis, rapidement, l'attrition fit son effet. Même des missions qui auraient pu impliquer un nombre conséquent d'appareils ont été menées par de petites formations : un bon exemple en est l'épisode évoqué concernant les ponts de Budapest le 13 janvier. Le premier pont (« *Erzsebet* ») fut attaqué par seulement quatre *Ju-88*, le second (« *Margit* ») par 7 *Ju-87*, la couverture de chasse étant assurée par quatre *Bf-109* roumains et cinq *Yak-3* –incidemment un des rares exemples de vol en coopération ARR /V-VS de cette guerre¹⁴⁹⁵. Usuellement les opérations étaient menées séparément, même sur des objectifs communs.

¹⁴⁹⁴ Les appréciations sur les résultats de cette double mission (*Ju-87* et *Ju-88*) sont parfois réservées, pourtant les photos publiées (CRACIANIOU, op. cité p.124,) semblent concluantes, sauf post légendage.

¹⁴⁹⁵ La présence des *Yak* se justifiait peut-être par la méfiance des Soviétiques, craignant que les Roumains ne profitent du raid pour bombarder d'autres objectifs dans la capitale de leur ennemi ancestral,... ou ne fassent défection ? BERNAD. Op.cité p.37. Malgré de belles photos de propagande montrant la camaraderie entre les nouveaux alliés (ibidem p.33), la méfiance était plutôt de règle : interdiction aux pilotes roumains de se poser sur les terrains exclusivement soviétiques sans accord préalable même en cas d'urgence.

La dernière manifestation de l'aviation roumaine sur la scène internationale fut la participation à un grand meeting organisé par les Alliés à Wiener-Neustadt¹⁴⁹⁶ en Autriche le 1^{er} juin 1945, au cours duquel les aviateurs roumains présentèrent leurs Messerschmitt Bf-109G. Ce fut aussi le premier contact de pilotes roumains avec la propulsion à réaction, un Messerschmitt 262 y étant également présenté. Selon une tradition orale, le lieutenant Teodor Graceanu en aurait d'ailleurs piloté un.¹⁴⁹⁷

Chapitre 19. France et Roumanie dans une nouvelle configuration planétaire, les premières années.

Satellite naturel : corps céleste qui gravite autour d'un astre de masse plus importante.

Larousse – encyclopédie en ligne.

Cette définition met l'accent sur la cause de la force en œuvre : la masse supérieure génère une attraction exerçant un effet sur un autre corps. Si ce dernier est immobile il se rapprochera de plus en plus du corps plus massif jusqu'à se confondre avec lui. S'il est animé d'un mouvement propre, ce mouvement sera infléchi et une trajectoire rectiligne deviendra courbe, en spirale descendante, sauf à trouver un équilibre entre l'énergie cinétique et l'attraction du corps principal. Auquel cas le corps capturé va suivre une orbite tournant autour du corps principal qui, lui-même peut subir l'attraction d'un corps encore plus massif, ainsi du soleil, de la Terre et de la lune.

Sauf erreur ou omission, la transposition, si riche, du phénomène cosmique aux relations entre États n'a pas été faite pour les relations entre la France et la Roumanie jusqu'en 1939. En revanche, le mot est utilisé couramment concernant les relations de l'Allemagne avec ses

¹⁴⁹⁶ Une usine Messerschmitt, régulièrement bombardée quelques semaines auparavant, se trouvait dans la localité...

¹⁴⁹⁷ CRACIUNOIU Cristian, dans la préface de son ouvrage *Avione reactive în colurile Fortelor Aeriene Române*, Bucarest, Ed. Modelism, 1997, considère que cette tradition orale est d'autant plus séduisante qu'elle est incertaine.

amis, alliés et clients, mots faisant sens également. Conformément aux mécaniques célestes, deux corps de masses comparables ne justifient pas l'usage du mot satellite¹⁴⁹⁸, ainsi aux premiers temps de la relation privilégiée entre Hitler et Mussolini. Ça n'est qu'avec le temps, et le creusement des différences, que l'Italie est devenue satellite du Reich. Le mot en revanche est devenu inséparable des relations entre l'Allemagne, la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie, sans même parler de structures à prétention étatique comme la Croatie ou la Slovaquie¹⁴⁹⁹.

Après 1945, le mot s'est imposé également pour parler de l'attraction, qu'on peut qualifier de gravitationnelle, exercée par l'URSS sur ces même pays d'Europe médiane précédemment satellites du Reich, ou annexés par celui-ci. En revanche, le mot n'est guère utilisé, sauf sans doute dans la presse militante, pour qualifier les relations entre les pays d'Europe occidentale et les Etats-Unis. Pourtant la cohérence « mécanique » du système bipolaire nous parle bien de deux entités massives comparables, s'attirant/se repoussant à peu près également, chacune de ces entités étant entourée de ses satellites. Ceux-ci accroissent la masse de l'ensemble, et chaque satellite voit sa trajectoire affectée par ses propres voisins sans pouvoir s'affranchir de l'orbite principale...

Ce préambule amène d'une part à s'interroger sur les relations France-Etats-Unis à la fin de la Deuxième Guerre mondiale et au cours de ce que nous n'avons pas encore appelé Guerre froide. D'autre part, l'interrogation s'applique aussi aux relations Roumanie-URSS.

Si la métaphore cosmique s'avère insuffisante, une « force » autre que gravitationnelle peut-elle expliquer certains tropismes ? Les légendes et les mythes fondateurs peuvent-ils générer de telle force ? « *La Fayette nous voilà !* », et le souvenir mélangé de Napoléon III (aux origines) et du général Berthelot (à l'apothéose), peuvent-ils expliquer les indéfectibles amitiés chargées encore d'assez d'énergie pour inspirer, sinon contraindre, les décisions politiques ?

1 Le nouvel ordre des choses à l'Ouest et à l'Est, les premières années

a/ A l'est

Après huit mois de combats contre l'Axe, pendant lesquels l'aviation roumaine n'a pas ménagé ses efforts et ses sacrifices, les clauses de l'armistice signé en septembre s'appliquent sans délai, en attendant le traité de paix à venir.

Cet armistice anticipe d'ailleurs beaucoup le futur Traité¹⁵⁰⁰. Parmi les clauses importantes, la qualification du statut de la Roumanie est sans ambiguïté et apparaît dès le préambule de l'acte : le pays a le statut de pays ennemi vaincu, la prise en considération de

¹⁴⁹⁸ Quoiqu'une satellisation mutuelle survienne.

¹⁴⁹⁹ La montée en première ligne du mot semble aller de pair avec le relatif déclin des termes médiévaux. « L'adoubement » se fait rare et « vassal » est devenu nettement péjoratif. Satellite est cependant sur la même pente. Pour la période post 1945, on pourrait compléter le vocabulaire en suivant René RÉMOND : « l'autre comparaison qui s'impose est celle d'une colonisation au sens précis du mot », étayant son propos en relevant qu'en 1956 Krouchtchev a reconnu que « Staline avait imposé à tous ces pays une domination coloniale ». *Le XXème siècle*, op.cit. p.188.

¹⁵⁰⁰ PĂUN Nicolae, *Préliminaires de l'instauration du régime communiste en Roumanie*, Synergies Roumanie n°11, 2016 p.9-17.

l'engagement contre l'Axe à partir d'août 1944 n'apparaît que plus loin dans le texte, atténuant le coût des indemnités de guerre (art.11). Il doit supporter, outre ces indemnités de guerre, une occupation militaire, à ses frais. Sans surprise, le sort de la Bucovine et de la Bessarabie est précisé : retour à l'URSS selon les frontières fixées par l'accord imposé à la Roumanie le 6 juin 1940 (suivant le protocole additionnel secret germano-soviétique du 23/8/1939). Cette disposition arrive très tôt dans le texte (art.4), et apparaît comme la restauration « naturelle »¹⁵⁰¹ du statu quo ante, par ailleurs insusceptible d'être objet de négociation lors du traité de paix. En revanche, concession peu coûteuse pour l'Union soviétique, le retour de la Transylvanie dans le giron roumain est prévu plus tard (art.19, et avant-dernier). C'est par le biais de la nullité du protocole de Vienne que ce retour de la Transylvanie à la Roumanie est envisagé, décision à faire confirmer par le Traité de paix¹⁵⁰². De convention expresse entre les Trois Grands, la présidence de la commission d'armistice des Nations Unies en Roumanie est assurée par un Soviétique : la formule retenue mérite d'être citée : « *The Allied (Soviet) High Command acting on the behalf of the Allied Powers* ».¹⁵⁰³ Incidemment l'exact symétrique est appliqué à l'Ouest : les membres soviétiques de la commission de contrôle en Italie sont dénués de tout pouvoir.

L'évolution de la Roumanie, d'une monarchie constitutionnelle très imparfaite, sortant par elle-même de l'impasse du régime d'Antonescu et d'une alliance mortifère, pour devenir une république socialiste est connue¹⁵⁰⁴. L'activisme des Soviétiques (Vychinski¹⁵⁰⁵ en tête) accompagné de l'action du parti communiste roumain, et (surtout) appuyé sur la présence de l'Armée rouge a été bien observé, comme l'ont été les manœuvres successives pour constituer des gouvernements de plus en plus « compatibles » avec les vœux de Moscou. La scène du 26 février mettant face à face l'envoyé d' « *Uncle Joe* » et Michel Ier a été maintes fois relatée¹⁵⁰⁶ et le coup de poing sur la table a résonné longtemps à Bucarest. Il en est de même de la manipulation des élections de novembre 1946 et d'avril 1948. En revanche, il n'est pas sûr que la montée progressive de la désillusion face à l'action (ou la non-action) des Occidentaux ait été bien mesurée. Aux lendemains du 23 août 1944, le lieutenant Dobran se fait l'écho de cette attente dans son *Carnet* : « *Quand les Américains vont-ils arriver ?* ». L'impression

¹⁵⁰¹ Le caractère « naturel » de cette incorporation de ces deux territoires s'impose dans la logique de courte mémoire – les cinquante dernières années – mais aussi dans la logique au long cours engagée par Ivan III et Ivan IV afin de se défaire de la tutelle mongole (« Tatars »), et poursuivie et imposée par Pierre Ier et Catherine II vers l'Est et le Sud. Peter HOPKINS évalue cette extension (Pendant quatre siècles, l'Empire russe s'était étendu sans interruption, au rythme de 99 km² quotidiens, soit près de 32.000 km² par an. *Le Grand Jeu*, op.cit. p.31.

¹⁵⁰² Les juristes peuvent chercher sans doute en quoi l'accord soviéto-roumain du 6/6/40 était plus valide – par exemple en termes de libre consentement – que l'arbitrage de Vienne d'août 1940...

¹⁵⁰³ L'armistice traite aussi de la libération des prisonniers, de la remise du matériel militaire, mais aussi de mesures conservatoires à usage immédiat (nationaux alliés et leurs intérêts) ou préparant l'avenir (gestion des organisations politiques et des moyens d'information.)

¹⁵⁰⁴ Par exemple, CASTELLAN Georges, Histoire du peuple roumain, Paris, Armeline, 2002 (rédigé quinze ans plus tôt), DURANDIN Catherine *Histoire des Roumains*, Paris, Fayard, 1995. SANDU Trajan, *Histoire de la Roumanie*, Paris, Perrin, 2008. GRIDAN Irina, *Histoire de la Roumanie communiste*, Cours à l'Inalco 2017.

¹⁵⁰⁵ Selon VAKSBERG Arcady, biographe de Vychinsky, celui-ci, devant la résistance du roi, et après avoir asséné un coup de poing sur la table au point de faire tinter la vaisselle, aurait déclaré : « *Voici ce qui va se passer, le décret de nomination du docteur Groza doit être signé avant 18 heures. Ce qui vous donne un délai de réflexion de 125 minutes. Si vous refusez nous ne pourrions pas garantir l'existence du peuple roumain en tant que peuple libre* ». Puis il se retira. *Vychinski le procureur de Staline*, Paris, Albin Michel, 1991, p.245.

¹⁵⁰⁶ A commencer par le président du conseil nommé par le roi .

croissante est que les Occidentaux se satisfont bien facilement des affirmations de Staline quant au respect des règles électorales démocratiques. Pas plus que Tătărescu ne connaissait les clauses secrètes du Pacte germano-soviétique en décembre 1939 (voir supra entretien du président du conseil roumain avec l'ambassadeur et l'attaché de l'air français), les Roumains n'étaient pas informés qu'un papier informel¹⁵⁰⁷ entre Churchill et Staline les avaient mis dans la « mauvaise » sphère d'influence.

Une fête aux lendemains amers.

Réplique du meeting aérien allié de Wiener-Neustadt, une grande parade militaire est organisée à Bucarest pour le premier anniversaire du 23 août 1944, fêtant ainsi un an de co-belligérance. Cette parade est l'occasion de remise de médailles et, concernant l'aviation, les cinq récipiendaires de la plus haute distinction roumaine « *Ordinul Mihai Viteazul cu spade* »¹⁵⁰⁸ la reçoivent pour des faits postérieurs au 23 août 1944 : premier indice de ce qui va devenir la vérité historique officielle : les trois ans de guerre à l'Est n'ont pas eu lieu.

Les réductions d'armements se mettent en place rapidement : le nombre d'appareils militaires est limité à 150¹⁵⁰⁹, servis par 10.000 hommes. Les unités de bombardement sont les premières, et les plus complètement dissoutes, et la plupart des appareils sont ferrailés, à l'exception de quelques machines reconverties en transport, ou utilisées pour la formation des personnels. Une deuxième vague de réduction intervient en août 1947 (ne restent alors que 75 chasseurs), et se met en place une restructuration (générale) de l'armée sur la base d'une origine « prolétarienne » des nouveaux militaires particulièrement décrite par Christophe Midan¹⁵¹⁰. Pour ce qui concerne l'aviation, les effectifs décidés en juin 1945 doivent être de 13.500 hommes, soit une réduction de 82% par rapport à 1944¹⁵¹¹

La plupart des navigants expérimentés sont ainsi mis en retraite, ou simplement rayés des cadres. Il en est d'ailleurs de même de leurs montures : les avions d'origines « fascistes » disparaissent (bombardiers) ou survivent en petit nombre, non réellement remplacés par des machines soviétiques (*La-9*) allouées tardivement en nombre symbolique (5 monoplaces et 5 biplaces d'entraînement). Cette politique signe de fait la quasi disparition de l'aviation militaire roumaine, ne maintenant qu'une maigre capacité de transport et d'entraînement.

b / et a l'Ouest

La question de la satellisation (au moins formelle) avait été traitée très différemment entre les Etats-Unis et la France. La tentative essentiellement états-unienne d'installer des autorités

¹⁵⁰⁷ Même si il y a des différences de présentation entre les *Mémoires de guerre 1941-1945* de W. Churchill (Paris, Tallandier, 2010, p.514) et les archives soviétiques publiées, (dixit Geoffrey ROBERTS, op.cit.) le principe d'un partage, en pourcentage, des sphères d'influences a bien été approuvé entre Churchill et Staline au Kremlin le 9/10/44. Le document d'origine est une initiative de Churchill désirant éviter tout conflit à propos de la Roumanie. Seul le pourcentage concernant la Bulgarie a fait l'objet d'une discussion complémentaire. Churchill précise qu'il s'agissait d'une répartition pour le temps de guerre, afin d'éviter de se « heurter pour des questions secondaires » lors de l'avance des troupes.

¹⁵⁰⁸ Ordre de Michel le Brave, avec glaives.

¹⁵⁰⁹ L'armistice signé avec la Bulgarie ne lui autorise que 75 avions de première ligne.

¹⁵¹⁰ MIDAN Christophe, *Roumanie 1944-1975, de l'armée royale à l'armée du peuple tout entier*, Paris, L'Harmattan, 2005.

¹⁵¹¹ Ibid, p.46.

militaires en France a été anticipée et court-circuitée par le général de Gaulle. Le risque allégué était de voir s'installer une forme d'anarchie dans le sillage des armées libératrices, nécessitant donc une administration ad-hoc¹⁵¹² (et une monnaie provisoire déjà imprimée aux E.U.A.), De Gaulle avait anticipé en formant le Gouvernement provisoire de la République française le 3 juin 1944 à Alger, et répondit par le premier discours de Bayeux¹⁵¹³ : « *Je vous promets que nous continuerons la guerre jusqu'à ce que la souveraineté de chaque pouce du territoire français soit rétablie. Personne ne nous empêchera de la faire.* »¹⁵¹⁴ En substance, les structures étatiques étaient en place et les préfets de la République étaient la bonne réponse à la double nécessité du maintien de l'ordre et de l'affirmation de la Nation. Il se rendit ensuite aux Etats-Unis à l'invitation du président Roosevelt¹⁵¹⁵. Sans sous-estimer la forte personnalité d'Eisenhower, et en dépit de son statut de commandant en chef des forces Alliées, ses étoiles supplémentaires ne faisaient pas le poids face au général de brigade français. Ce qui avait été envisagé, au moins par Eisenhower, comme une mesure essentiellement militaire, était devenu politique.

Quelles qu'aient pu être les velléités des Anglo-saxons d'écarter De Gaulle¹⁵¹⁶, celui-ci était prévenu (le souvenir de l'association imposée avec Giraud était sans doute bien présent), et la difficile unité de la Résistance s'était très tôt imposée à son esprit, avant de s'imposer aux Alliés. Sa permanence dans le combat, et sa détermination, sans doute aussi son sens politique, lui donnant évidemment un poids que ne pouvait revendiquer Mihai Ier, et la France, même encore largement occupée n'était pas la petite Roumanie elle aussi encore largement occupée. Depuis le début de cette étude, nous buttons régulièrement sur la disparité physique entre les deux pays, rendant parfois problématique l'idée même d'approche comparatiste. Ici les différences physiques sont aggravées par les différences de personnes et d'antériorité dans la lutte. Enfin, et cela semble un truisme, les Etats-Unis ne sont pas l'Union soviétique, et Roosevelt, puis Truman ne sont pas Staline.

Dans le discours électoral que le général De Gaulle a prononcé le 4 novembre 1965 lors des élections présidentielles, revenant sur son action passée pendant la guerre, il en résume les objectifs pour la France, et qu'il était prêt à : « *accepter la charge de la conduire jusqu'à ce*

¹⁵¹² *AMGOT : Allied Military Government of Occupied Territories*

¹⁵¹³ D'abord réticent, W. Churchill a dû autoriser la venue du général De Gaulle en Normandie, notamment suite aux prises de position de la Résistance intérieure unifiée par Delestrain et Moulin. Sa visite de Bayeux le 14 juin 1944 reçut avec un accueil populaire enthousiaste. Le débarquement avait eu lieu huit jours auparavant et si la bataille de Normandie continuait, la bataille des plages était gagnée. (Le second discours de Bayeux, en 1946 est un programme constitutionnel annoncé.)

¹⁵¹⁴ Ceci annonce quelque peu le discours du 3 novembre 1959 dans lequel le général De Gaulle précisait «... *que notre force (de frappe) soit faite pour agir où que ce soit sur la Terre.* », déclaration reprise par le général Ailleret, chef d'état-major, dans un article utilisant la formule célèbre « *de défense tous azimuts.* »

¹⁵¹⁵ Celui-ci, après avoir misé sur Pétain, puis sur Darlan, enfin sur Giraud, pour éviter De Gaulle, dû enfin laisser jouer son pragmatisme.

¹⁵¹⁶ Les préventions de Roosevelt et de Staline contre lui étaient sérieuses : selon Staline, approuvé par Roosevelt, «*En politique, De Gaulle n'est pas un réaliste. .../... De Gaulle ne comprend pas qu'il y a deux France : celle symbolique, qu'il représente, et la vraie France, qui aide les Allemands en la personne de Laval, Pétain et les autres.* ».ROBERTS Geoffrey, *Les guerres de Staline*, Paris, Ed. Delga 2015, p.240, souligne que ces phrases, présentes dans le compte rendu des archives du ministère des affaires étrangères à Moscou, ne figure plus dans la publication officielle de 1984 (*Tegeranskaia Konferentsiya Rukovoditeli Trekh Souznykh Derzhav – SSSR, SShA i Velikobritanii*, Moscou, 1984, doc.52.

*qu'elle soit libérée, victorieuse et maîtresse de son destin.*¹⁵¹⁷ ». On ne saurait sans doute mieux résumer ce qu'est l'antithèse d'un satellite.¹⁵¹⁸

2 Les coopérations aéronautiques avec les alliés, les premières années.

a/ à l'Ouest

*/ le matériel et les structures.

Dès 1942 le plan d'un vaste programme de réarmement fut soumis aux Etats-Unis et à la Grande Bretagne par le général de Gaulle pour accéder directement aux facilités du *Lend-Lease*. L'hostilité persistante de Roosevelt y fit obstacle. Néanmoins, la perspective espérée d'un débarquement aisé en AFN, et les contacts pris avec le général Mast (représentant de Giraud qui avait les faveurs des Américains) firent avancer la question d'un ré-équipement des hommes disponibles en AFN pour créer de nouvelles unités à lancer contre l'Axe. Le plan Mast envisageait de créer 8 divisions d'infanterie et 2 divisions blindées avec le soutien aérien correspondant. Si le principe en fut admis, et l'application du *Lend-Lease* garantie, le projet fut d'abord jugé trop ambitieux, d'autant qu'entre temps le débarquement avait bien eu lieu, émaillé d'une résistance inattendue, notamment de l'aviation...

La libération de l'Afrique du Nord fut une étape essentielle en ce qu'elle a permis d'installer un gouvernement français (quel qu'en soit le nom) sur un sol français, et d'avoir une base assez large pour procéder au réarmement des armées françaises. Pour l'armée de l'Air, la question était double, mais seule la seconde partie était du ressort de l'allié.

La première partie fut une des tâches les plus ardues, consistant à reconstituer l'unité d'une Armée de l'Air profondément divisée, entre « Vichystes » et « Gaullistes », les uns reprochant aux autres d'avoir déserté, les autres rétorquant que les vichystes s'étaient vendus aux Allemands. Cette division rappelait aussi qu'il y avait eu des combats fratricides, de la Syrie à Madagascar et, récemment en AFN. Les questions pouvaient porter aussi sur des questions d'avancement¹⁵¹⁹... On le voit, les remèdes étaient franco-français, d'autant que même les unités d'AFN encore constituées n'étaient pas vraiment opérationnelles : matériels devenus obsolètes, tactiques dépassées, etc. Cette vétusté s'appliquait d'ailleurs aussi à une partie du commandement français, persistant à imposer la dispersion des unités aériennes et la subordination de l'aviation à l'armée de terre. Le général Bouscat prend le commandement des Forces aériennes d'Afrique le 3 juin 1943 et il parvint à faire admettre la nécessité de ce commandement au général Giraud, à l'armée de Terre et à la Marine. La fusion avec les FAFL est actée par le général Valin, permettant au général Bouscat de déclarer « *L'Armée de l'air est désormais un tout homogène, cohérent, indissoluble.* »¹⁵²⁰

¹⁵¹⁷ C'est nous qui soulignons.

¹⁵¹⁸ C'est une question plus compliquée de savoir si, au-delà des apparences (être traité comme une grande nation égale), les réalités physiques de la gravitation ont été réellement suspendues.

¹⁵¹⁹ De nombreux Français Libres rejoignirent les Alliés, alors qu'ils étaient très jeunes, et pour ceux qui survécurent, l'avancement dans les combats incessants, fut plus rapide que pour leurs homologues restés dans l'aviation de Vichy, volant peu et ne se battant guère. Les autres Armes ne furent pas exemptes de tels débats.

¹⁵²⁰ CHRISTIENNE Charles, op. cit. p.189 ; ces paragraphes suivent assez inévitablement le déroulé du chapitre V ;

A vrai dire, les autorités alliées attendaient cette évolution indispensable pour satisfaire les besoins matériels. L'orchestration du retour matériel aux conditions opérationnelles fut bien traitée par l'allié avec, inévitablement, des retards et des récriminations. Dans l'ensemble les restrictions (d'heures de vol notamment) et les pénuries reculèrent fortement, même si la formation sur matériels US ou britanniques tardait parfois trop au goût de nombreux pilotes impatients. On peut rajouter un reste de méfiance de la part de quelques autorités américaines. Certaines unités qui s'étaient distinguées lors des affrontements de l'opération *Torch* ne furent pas servies en premier, et certaines passèrent par une longue (très longue aux yeux des pilotes) période de patrouilles maritimes indispensables mais fastidieuses et vécues comme un purgatoire. En même temps d'autres unités, parfois toujours sur matériel français de 1940¹⁵²¹, faisaient la démonstration de leur savoir-faire dans la bataille de Tunisie.

Le 20 juillet, le plan VII de réarmement et d'organisation est soumis au *Joint Rearmement Committee*, et finalement adopté le 29 septembre : au total il s'agirait de 500 avions servis par 20.520 militaires (+ auxiliaires et civils).

Ce plan fut difficilement mis en place, en partie à cause de difficultés logistiques. En 1943, la Bataille de l'Atlantique est en passe d'être gagnée, mais le déficit de tonnage, créé pendant les années de succès des sous-marins allemands, n'a pas encore été totalement compensé.

Plan VII : nombre de Groupes prévus et répartition selon les théâtres d'opération ¹⁵²²						
Groupes	Méditerranée	GB	URSS	Engagement d'allocations a priori :		
				USA	GB	pm URSS
Chasse	8	4	2	9 : <i>P-39/40/47</i>	6 : <i>Spitfire</i>	2 : <i>Yak 3/9</i>
Bombardt	4	3		6 : <i>B-26</i>	3 : <i>Boston,</i> <i>Halifax</i> <small>1523</small>	
Coastal Cd ¹⁵²⁴	6					
Grande reco ¹⁵²⁵	1			1 : <i>F-5(P-38)</i>		
transport	4			2 : <i>C-45/47</i>		

¹⁵²¹ Plus précisément conçu avant 1940 mais souvent construit en 1942-43, « grâce » aux Accords de Paris.

¹⁵²² Ibidem, avec compléments.

¹⁵²³ Les *Boston* sont de construction américaine (*A-20* appellation qui en fait plus des avions d'attaque que de purs bombardiers), les premières versions (*Boston I*) étaient très proches des *DB.7* français de 1940.

¹⁵²⁴ Cette appellation est directement inspirée du *Coastal Command* britannique, elle recouvre toutes les actions à la mer, de la surveillance des côtes jusqu'à la patrouille en haute mer en protection des convois et à la lutte ASM ; Les appareils utilisés vont des chasseurs (*P-39*) aux bombardiers lourds reconvertis (*Wellington*, *Lancaster*, *B-24*) et aux hydravions de croisières (*Catalina*, *Do-24*).

¹⁵²⁵ La reconnaissance proche est assurée par des avions légers (*L-5* par exemple) ou des chasseurs.

Avant même que ce plan ne soit totalement réalisé, un nouveau plan est préparé (novembre 1943) pour anticiper le retour attendu en métropole, susceptible non seulement de rapprocher de la victoire finale, mais aussi d'en utiliser les forces vives¹⁵²⁶. Il se serait traduit, à terme, par la création entre le 1^{er} juillet 1944 et le 1^{er} avril 1946¹⁵²⁷.

Plan VIII	123 groupes	2.271 appareils
Chasse monomoteur	33 groupes (25 avions)	1.325 chasseurs
Chasse bimoteur	20 groupes (25 avions)	
Bombardement lourd	18 groupes (12 avions)	216 bomb. lourds
Bombardement moyen	23 groupes (13 avions)	299 bomb. moyens
Reconnaissance	11 groupes (13 avions)	143 reco
Transport	18 groupes (16 avions)	288 transports

Ces 123 groupes devaient être mis en œuvre par 180.000 personnes en 1945.

Au moment de l'achèvement de la libération du territoire, l'essentiel de l'armée de l'air était engagé dans des opérations conjointes avec les Alliés, soit en soutien des armées britanniques, françaises et américaines à l'ouest, et soviétiques à l'est¹⁵²⁸. Totalemment sous commandement britannique les deux groupes de bombardiers lourds opéraient avec leurs homologues du *Bomber Command*.

Notons l'existence de deux « fronts » secondaires, celui de l'Atlantique (résorption des « Poches ») et celui des Alpes. Les appareils y participant, sous commandement français, reçurent ponctuellement l'appui de formations britanniques ou américaines, ainsi, par exemple les *B-26* du 42BW, ou les *B-17* et *B-24* de la 8th AF au départ de Grande-Bretagne, sur Royan.

Avec la fin de la guerre en Europe, et après les festivités, remise de décorations et défilés aériens, les unités « françaises » incluses dans des formations alliées sont réintégrées dans l'armée de l'air. Certaines sont pressenties pour participer à la « *Tiger Force* »¹⁵²⁹ destinée à poursuivre la guerre dans le Pacifique. Pour la plupart on peut voir le processus d'intégration à l'armée de l'air en suivant un exemple précis et représentatif :

« Jusqu'à cette fin d'automne 1945, le N°342 squadron « Lorraine » dépendait hiérarchiquement des British Air Force Occupation (BAFO), British Liberation Army (BLA), du 2 Group et du Wing 137, mais tout va changer. Le 1^{er} novembre, l'état-major du Wing 137 relaie une information de l'état-major du 2 Group signalant que le « Lorraine » (squadron 342) et son personnel de maintenance (6342 SE) vont être remis à l'Armée de l'Air et transféré sur la base aérienne de Dijon-Longvic. Les Mitchell doivent être livrés à Fersfield au 2 Group Dispersal Centre, dès que possible. Le 9, c'est à son tour le Wing 137 qui est

¹⁵²⁶ A la différence de la situation de l'aviation roumaine, celle de l'aviation française est très largement documentée, toutes périodes confondues. L'ouvrage du général Charles CHRISTENNE cité supra, détaille, entre autre, la période parfois négligée de la reconstruction de l'outil entre 1942 et 1945. Voir en annexe bibliographique pour une liste plus complète (mais non exhaustive).

¹⁵²⁷ La capacité de projection sur des théâtres d'opérations extérieurs a été prise en compte (contre les Japonais occupant l'Indochine par exemple.)

¹⁵²⁸ C'est là que le groupe Normandie gagna son appellation de Régiment Normandie- Niémen.

¹⁵²⁹ La fin de la guerre, plus rapide que prévue, après les bombes atomiques d'Hiroshima et Nagasaki, fit avorter ce projet.

informé de sa dissolution à la date du 30 novembre. Les 13 et le 19 novembre, ce qui est encore le 342^e va larguer en mer un surplus de munition... Le 14 novembre en soirée, une party en présence du patron du 2 Group, l'AVM¹⁵³⁰ Maitland, conclut la participation du « Lorraine » sous le giron des FAFL puis de la RAF. »¹⁵³¹

* Les hommes.

La formation des navigants d'un programme aussi ambitieux a été envisagée en même temps que le Plan VII. La « nouvelle » armée de l'air héritait des structures de formations d'avant 1940 : les écoles de début se trouvaient essentiellement en France métropolitaine, dans le sud (souvenons-nous de la naissance des premières écoles en 1911-1914, cf infra, partie I) ainsi que quelques écoles très spécialisées (le tir à Cazaux par exemple). En revanche les écoles d'applications, de perfectionnement, et finalement de mûrissement, se trouvaient, elles, en AFN, et principalement au Maroc (Meknes, Marrakech, Agadir), mais elles n'étaient pas adaptées à la formation ab-initio, et surtout n'étaient pas dimensionnées à la mesure de l'ambition du projet.

Un Centre de préparation du personnel navigant fut installé en 1943 à Casablanca, servant à sélectionner les candidats partant ensuite aux Etats-Unis pour leur formation de base : pilotes, bombardiers, mitrailleurs, armuriers, radios etc. Après acquisition de leurs « ailes »¹⁵³², les personnels revenaient en AFN dans les écoles de perfectionnement évoquées ci-dessus, sous commandement français. Enfin, ils étaient distribués entre trois Unités d'Entraînement Opérationnel (*OTU : Operational Training Unit*) suivant leur cursus : chasseurs américains à Berteaux, bombardiers américains à Telergma et chasseurs anglais à Sétif. Il est intéressant de constater que les quatre étapes successives sont alternativement sous commandement français, américain, français et enfin anglais ou américain. Plus de 4.000 jeunes français¹⁵³³ suivirent cette filière.

Une partie des formations fut rapatriée en métropole au fur et à mesure de la libération du territoire, mais le séjour américain est resté très longtemps un cursus normal, et jusqu'aujourd'hui, une étape fréquente pour certaines spécialités¹⁵³⁴.

En complément du tableau sur les prévisions du Plan VIII, il convient de préciser que la réalité en 1946 fut de 109 groupes et 170.000 hommes. Ce dernier point nous renvoie à la question de l'évolution des effectifs totaux de l'armée de l'air après la fin de la Seconde Guerre mondiale. Elle nous semble sortir du cadre de notre recherche, sauf, pour que tableau soit quand même complet, à préciser que dès 1946 il apparut inopportun de poursuivre la croissance numérique des effectifs, compte tenu notamment des autres besoins de la nation à

¹⁵³⁰ *Air Vice Marshall.*

¹⁵³¹ HUGOT Bertrand, *Avec les B-25 Mitchell du « Lorraine » en 1945*, Avions n°241, p.21.

¹⁵³² La plupart des personnels navigants reçoivent un insigne métallique symbolique de leur spécialité, posé sur des ailes. Il n'y a donc pas que les pilotes « à recevoir leurs ailes » à l'issue du cursus.

¹⁵³³ Le dernier en date à avoir publié ses souvenirs est CARAGUEL Adrien, *un élève-pilote français aux USA 1943-1946*, Saint-Nicolas de Port, Ed. l'Officine, 2021.

¹⁵³⁴ Aviation embarquée, et qualification appontage. Et Meknes est resté base école (BE707) jusqu'à son transfert à Tours en 1961.

reconstruire. « *En fait, et les tableaux d'évolution des effectifs le montrent bien, l'Armée de l'Air, après une chute brutale, l'étiage se situant en septembre 1946, verra ses effectifs s'établir aux alentours de 65.000 hommes avant de remonter nettement à partir de 1952.* »¹⁵³⁵

* Après la guerre, la reprise de l'industrie.

En partie encouragée par l'Allemagne, l'industrie aéronautique française en 1942-43 avait des capacités de production conséquentes, à défaut de pouvoir concevoir de nouveaux modèles ou même améliorer les modèles courants, et à défaut surtout de faire porter les cocardes aux avions sortis de chaînes. En effet, les Accords de Paris, voulus par Darlan, sont définitivement devenus un marché de dupe avec l'occupation de la zone sud¹⁵³⁶. Par ailleurs une partie des équipements et machines outils avait été emmenée en Allemagne et environ la moitié des surfaces d'usine et d'atelier avaient été détruite par les bombardements alliés. Enfin, à l'exception des *FW-190*, *Ju-88* & *188*, machines de combat, les seules constructions étaient des avions d'entraînement ou de transports¹⁵³⁷, et en particulier le *Ju-52 (AAC.I)*. On conviendra que ce n'est pas avec ce trimoteur du début des années 30 (aussi utile qu'il soit) que les bureaux d'études pouvaient être à la pointe de la technologie.

La relance de la production se fit en achevant certaines séries d'origine allemande, et en encourageant les bureaux d'études à concevoir et construire des machines nouvelles (dont des projets mûris dans la clandestinité). Pendant les quelques mois-clé du ministériat de l'Air de Charles Tillon, communiste, (septembre 1944-novembre 1945), cette politique volontariste produisit ses premiers effets. Le même Charles Tillon est ensuite ministre de l'Armement, dans trois cabinets différents, jusqu'en décembre 1946. Pendant cette période les grèves qui menaçaient le secteur sont évitées et le retour de Maurice Thorez est l'occasion d'une confirmation que Staline lui-même a demandé à ce que rien ne ralentisse le réarmement moderne de la France : « *Faire la guerre. Créer une puissante armée française. Reconstruire rapidement notre industrie, avant tout notre industrie de guerre.* »¹⁵³⁸

Illustrant les fruits de cette politique, on peut relever, du côté positif, le premier vol en 1949 du *S.O.6000 Triton*, conçu dans la clandestinité dès 1943 par un ingénieur prometteur, Lucien Servanty. Même s'il est mû par un réacteur allemand, c'est le premier avion à réaction français. Du côté négatif, on peut citer la reprise des chaînes françaises montant (ou réparant) les *FW-190* allemands (Ateliers aéronautique de Cravant et SNCAC), en utilisant des stocks de pièces et moteurs, qui ont donné quelques déconvenues. Les moteurs, subtilement sabotés

¹⁵³⁵ CHRISTIENNE Charles, op.cit p.230

¹⁵³⁶ Tableaux sur l'industrie aéronautique française « collaborante » en annexe 14.

¹⁵³⁷ La poursuite du développement du *He-274* (alias *AAS-I*), bombardier quadrimoteurs, extrapolé du *He-177* est l'exception qui confirme la règle...(avec le jumelage de deux moteurs dans un seul fuseau, ce dernier avait l'apparence – et l'aérodynamique – d'un bimoteur. Cependant l'accouplement des deux moteurs occasionna de nombreuses difficultés et incendies). Sa transformation en un appareil plus « classique » avait été confiée à la Société des Usines Farman. MARCHAND Alain, CARBONEL Jean-Christophe, *Heinkel 274 et Junkers 488*, Paris, Air profile n°6, 2015.

¹⁵³⁸ Extrait du discours de Maurice Thorez au vélodrome d'hiver le 30 novembre 1944. Cité par TEXIER Nicolas, « *L'ennemi intérieur* » : *l'armée et le Parti communiste de la libération au début de la guerre froide*, *Revue historique des armées* n°269, 2012. Note 32. Ce discours est à mettre en conjonction avec la signature du pacte franco-soviétique le 10 décembre 1944 en présence du général de Gaulle et de Staline. Derrière ce souhait d'une armée française forte se distingue surtout le souhait d'éviter une totale hégémonie des E.U. sur « son » Europe.

par les ouvriers français quelques mois ou semaines auparavant, se révélèrent très peu fiables et les pilotes du Normandie-Niemen recevant cette machine (qui était leur adversaire dans les cieux de Prusse Orientale) en remplacement de leurs *Yak-3* ou *9* donnés par Staline¹⁵³⁹ n'apprécièrent guère l'ironie de la chose.

Il serait sans doute illusoire de conclure que les coopérations de la France avec ses alliés, pendant les quelques années de l'immédiate après guerre, Grande-Bretagne, Etats-Unis (et URSS), ont été toujours harmonieuses, sereines et sans arrière-pensées¹⁵⁴⁰. Les souvenirs des uns et des autres fourmillent au contraire de grosses contrariétés et de petits agacements. Sur le terrain l'administration américaine dispensatrice de ses bienfaits a été parfois jugée tâtillonne, mais il n'en demeure pas moins qu'aucun obstacle n'a été apporté à la reconstitution d'une force aérienne française moderne et bien équipée, adossée à une industrie renaissante, rattrapant à marche forcée le retard technologique dû à la guerre, et dans un climat économique difficile. Rappelons que les tickets de rations existaient toujours en France pour des produits essentiels.

Rien de tout cela ne peut se rapprocher des solutions drastiques imposées par les Soviétiques à leurs alliés de 8 mois.

b/ Les coopérations aéronautiques soviéto-roumaines

En même temps que s'achevait les coopérations germano-roumaines, échangeant des rafales de mitrailleuses et des bombes au lieu de conseils et de matériel nouveau, une autre coopération se mettait en place, de manière hésitante et dans un net climat de méfiance. Passés les premiers jours de face-à-face germano-roumains, les opérations sont organisées par le Commandement soviétique, distribuant les missions aux V-VS comme à l'ARR. Nous avons noté que les missions mixtes étaient assez rares et généralement organisées pour pallier des insuffisances d'effectifs. Dans l'échelle théorique que nous avons imaginée au début de ce travail, la coopération de deux forces aériennes apparaissait comme une sorte d'acmé, le stade ultime de la coopération. Il est vrai que nous envisagions ces coopérations comme un processus cumulatif. Dans le cas présent, c'est tout le contraire : il s'agit là du degré minimal.

Pourrait-on envisager qu'à partir de ce point minimal, un processus d'approfondissement et d'élargissement puisse se produire dans les coopérations soviéto-roumaines?

Cette période est riche en situations à analyser comparativement, relevant les démarches et les résultats similaires, ou non. S'agissant d'évaluer le partenaire, ici l'URSS, nous pouvons confronter d'abord les situations polonaise et tchécoslovaque avec la situation roumaine, en élargissant ensuite le spectre aux autres pays bénéficiaires des coopérations aéronautiques soviétiques.

¹⁵³⁹ Cadeau personnel à chaque pilote, par *ukase* de Staline, et confisqués par l'administration française à leur arrivée au Bourget.

¹⁵⁴⁰ Arrières-pensées impérialistes britanniques peut-être, anticolonialistes américaines et soviétiques sûrement, sans compter le jeu entre les alliés eux-mêmes. Soutien soviétique à De Gaulle pour contre balancer l'influence américaine probablement.

Qualité des relations avec l'URSS , nature et étendue des coopérations aéronautiques			
	Roumanie	Pologne	Tchécoslovaquie
avant guerre	Litige bessarabe, volonté positive & méfiance / coop aé=0	médiocres coop aéro =0 (sauf liaisons civiles)	bonnes coop aéro=civile & militaire/ <i>Tupolev SB</i> sous licence
1939-1940	Paye le prix de l'accord Hitler-Staline, Bsr/Tsv/Dbj	Etat disparu	Etat sous protectorat allemand
1941-1945	Guerre ouverte	Gvt de Londres ou de Lublin ? Katyn	Relations satisfaisantes
23/8/44 >		Constitution d'unités aériennes combattantes en URSS (étoile rouge et emblème nat.) et en GB (et antérieurement brièvement en France). ¹⁵⁴¹	
	Co-belligérance méfiante	Une division à 3 régiments à partir de 1943 etc (Voir encart)	1Rgt sur <i>Il-2</i> , 2 sur <i>La-7</i>
La paix revenue	Traitée comme vaincue	Etat restauré ; proche	Etat restauré ; proche
1945-1950	Réduction drastique des armements et des personnels. Deux poignées d'avions soviétiques livrés en 1950 (5 <i>La-9</i> et 5 <i>La-9UTI</i>)	A partir des unités constituées en URSS : à partir de 1947, livraison de 90 <i>Yak-9P</i> . Puis complément : en 1950 123 sont opérationnels	Depuis avril 1945, 2 régiments étaient opérationnels sur 53 <i>La-7</i> .. Après le 8 mai, livraison de 31 <i>La-5</i> ¹⁵⁴²
		Livraison également d'avions d'appui-sol (<i>Il-10</i>) et de bombardiers moyens (<i>Pe-2</i> , puis <i>Tu-2</i>)	

Les sorties de guerre de la Roumanie, de la Hongrie et de la Bulgarie ont été très différentes : la Roumanie après avoir attaqué l'URSS s'est battue à ses côtés, la Bulgarie a essayé de satisfaire son allié allemand sans déclarer la guerre à l'URSS et sans acte de guerre, mais c'est l'URSS qui a finalement déclaré la guerre amenant la capitulation immédiate – et sans condition - de Sofia. Enfin la Hongrie est restée active dans la guerre jusqu'au dernier moment. Les trois pays ont reçu la même punition pour ce qui est des questions militaires : les trois armées sont drastiquement réduites.

¹⁵⁴¹ Pendant la Bataille d'Angleterre, les Polonais sont, en importance, le 1^{er} groupe non britannique (141) et les Tchèques le 2^{ème} (87) sur un total général de 2.945 PN. France (13). Icare n°99, *La bataille d'Angleterre* (15/7-31/10/1940).

¹⁵⁴² Les Lavochkin *La-5* et *La-7*, dénommés respectivement *S-95* et *S-97* en service tchécoslovaque, sont de bonnes machines, mais typiques d'une production de guerre : la cellule du *La-5FN* a une durée de vie normale de deux ans. Ces machines sont conçues pour être consommées, pas pour structurer une force aérienne dans la durée. LEONARD H. *Chasseurs russes et soviétiques 1915-1950*, op. cité, p.454. Dans la nomenclature soviétique, une version « U » ou « UTI » (*Uchebno Trenirovochy Istrebitel*) indique un appareil à double commandes pour la formation et l'entraînement : les 31 *La-5* livrés à la Tchécoslovaquie étaient constitués de *La-5FN* monoplaces et de quelques *La-5UTI*.

La situation particulière de la Pologne mérite d'être quelque peu détaillée : le départ d'une partie de ses pilotes expérimentés et des élèves-pilotes en 1939 se traduit, après un difficile épisode « Armée de l'Air », par un apport important à la RAF qui finit par en faire bon usage, puisqu'après avoir complété la formation des élèves, et accepté des candidats de la diaspora, ce n'est pas moins de 14 squadrons polonais qui furent actifs pendant la guerre (chasse, bombardement, transport), crédités au total de 977 victoires (+ V1) en perdant près de 2.000 PN. Sans surprise, l'allégeance de ces hommes était acquise au gouvernement en exil à Londres. C'est sans doute ce qui incita Staline à vouloir développer une composante aérienne polonaise au sein de l'Armée rouge qui soit rattachée au futur gouvernement de Lublin. Recrutant et formant une nouvelle génération de navigants à partir de l'été 1943, commençant par créer une escadrille polonaise opérationnelle en juillet 1944. Avec deux autres escadrilles, put être formé très vite un premier régiment de chasse¹⁵⁴³, puis fut constitué un deuxième régiment, enfin un troisième constituant une division aérienne pleinement opérationnelle fin 1944, participant à l'offensive en Biélorussie en appui, notamment de la division polonaise Kosciuszki. Le gouvernement de Lublin, très volontariste, lança en octobre 1944 un vaste programme de formation de nouvelles unités, et au moment de l'armistice, il y avait trois divisions aériennes polonaises dans l'Armée rouge.

Formé	squadron	Equipement et rattachement	Rattrapage très politique par rapport à l'aviation engagée à l'Ouest ¹⁵⁴⁴			
1940	Sqn 300 Bomber Cd	<i>Battle – Wellington –Lancaster:</i> Bomber Cd	A partir de 1944 :			
1940	Sqn 301 special duties	<i>Battle – Wellington- Halifax – B-24 –Warwick:</i> Bomber Cd	Formé	unité	Equipement et rattachement au 17/4/1945	
1940	Sqn 302	<i>Hurricane-Spitfire</i>	1944	1PLM	<i>Yak-1</i>	Ces 2 premières unités opérationnelles (juillet 1944) sont regroupées dans la 4 ^{ème} division mixte
1940	Sqn 303	<i>Hurricane-Spitfire</i>				
1940	Sqn 304	<i>Battle – Wellington- Halifax: Coastal Cd</i>	1944	2PNB	<i>Po-2</i>	1 DLB
1940	Sqn 305	<i>Battle – Wellington – B-25 Mosquito:</i> Bomber Cd				
1940	Sqn 306	<i>Hurricane-Spitfire :</i> Fighter Cd	1944	3PLB	<i>Pe-2</i>	
			1945	4PLB	<i>Pe-2</i>	
1940	Sqn 307(NF)	<i>Defiant Beaufighter –Mosquito</i>	1945	5PLB	<i>Pe-2</i>	

¹⁵⁴³ 1 Pulku Lotnictwa Mysliwskiego « Warszawa ».

¹⁵⁴⁴ Pour la partie « Est », article précité HVA n°15,16,17, de Michel CORYN. Pour la partie « Ouest », article de Przemek SKULSKI, *Les as polonais de la 2^{ème} guerre mondiale*, HVA n°25, 1991 p.31.

1940	Sqn 308	<i>Hurricane-Spitfire</i>	1945	6PLSz	<i>Il-2</i>	2 DLsZ
1940	Sqn 309 (Rec)	<i>Lysander</i> - <i>Hurricane – P-51</i>		7PLSz	<i>Il-2</i>	
1941	Sqn 315	<i>Spitfire – P-51</i>	1945	8PLSz	<i>Il-2</i>	
1941	Sqn 316	<i>Hurricane-Spitfire</i> – <i>P-51</i>	1945	9PLM	<i>Yak-9/3/7</i>	3 DLM
1941	Sqn 317	<i>Hurricane-Spitfire</i>	1945	10PLM	<i>Yak-9/3</i>	
1943	Sqn 318(Rec)	<i>Hurricane-Spitfire</i>	1945	11PLM	<i>Yak-9/7</i>	
Effectif PN fin mai 1945 : 17.000+ 1436 PLSK ¹⁵⁴⁵ ; A la fin de la guerre, tous les cadres des sqns sont Polonais.			Aussi bien pendant la guerre qu'ensuite, tous les cadres navigants et techniques sont Soviétiques.			

Rien de commun, on le voit avec l'attitude soviétique vis-à-vis de l'aviation roumaine cobelligérante. Il existe pourtant un point commun entre Polonais et Roumains, du point de vue de la guerre contre l'Axe : **la date du 23 août 1944**. C'est en effet le jour de la première mission offensive de la première escadrille polonaise, couvrant des *Il-2* soviétiques attaquant des chars au nord de Varsovie...¹⁵⁴⁶, devenant le Jour de l'Aviation en Pologne.

Si l'antériorité (le passif...) a joué dans ce traitement asymétrique avec les autres pays, ça n'a sans doute pas été le seul critère, à en juger par la générosité relative avec laquelle le matériel est rapidement cédé à des pays au passé « fasciste » incontesté cf. la Hongrie. La Roumanie a sans doute pâti de n'être pas au contact direct et stratégique avec l'Occident.

Livraisons aux autres pays inclus dans la « sphère d'influence soviétique ».	
Les cinq premières années (hors Tchécoslovaquie/Pologne/Roumanie : tableau précédent)	
Yougoslavie ¹⁵⁴⁷	40 <i>Yak-9P</i> , quelques <i>Yak-1b</i> & -3, dès 1945. Plus étonnant : 50(?) <i>Bf-109G</i> ¹⁵⁴⁸
Albanie	Formation et entraînement des pilotes en URSS dès 1945. 11 <i>Yak-9P</i>
Hongrie	En septembre 1949 : 50 <i>Yak-9P</i> , suivis de 70 autres
Bulgarie	En 1948-50, livraison de (env.) 160 <i>Yak-9P</i> & -9UV

¹⁵⁴⁵ Personnel féminin volontaire de la force aérienne incluant quelques pilotes (sur le modèle des W.A.A.F. britanniques)

¹⁵⁴⁶ L'essentiel de ce point sur la Pologne aux côtés de l'URSS provient de l'article de CORYN Michel, *Renaissance de la Force Aérienne polonaise – les opérations avec l'Armée Rouge*, Histoires vraies de l'Aviation n°15, 1990.

¹⁵⁴⁷ Après l'éphémère création d'une force aérienne des Partisans (23/5/1942) en utilisant quelques biplans français survivants amené par 3 navigants Croates (Potez 19 et Breguet 19), les forces yougoslaves en lutte contre l'Axe ont disposé en 1944 de l'appui d'un *squadron* de la RAF constitué de Yougoslaves Libres et une partie des machines est restée en service après 1945. (Sqn351, puis, également 352). RADIĆ Aleksandar, *The Yugoslav Air Force in the battles for Slovenia, Croatia, and Bosnia and Herzegovina, 1991-1992*, Warwick, Europe at War series, 2020, p.6.

¹⁵⁴⁸ Transférés de Bulgarie au titre des dommages de guerre et correspondant en outre à l'obligation de réduction des armements de ce pays (traité de Paris). Ibidem.

Allemagne de l'Est	Etroitement lié à l'évolution des zones d'occupations alliées en Allemagne : Quelques <i>La-9</i> sont livrés en 1952 (même type que les quelques machines reçues par la Roumanie. Pour la DDR, le meilleur reste à venir.
Chine ¹⁵⁴⁹	Date des premiers envois mal connue, sans doute coïncidant avec l'avènement de 1949 : ? <i>Yak-9P</i> , ? <i>La-9</i> , env. 60 <i>La-11</i>
Corée « du Nord »	Fin 1949 : 43 <i>Yak-9P</i> suivis de 36 autres (+ <i>Yak-11</i> et <i>Yak-18</i>). La Chine rétrocède une partie de ses <i>La-9</i> et <i>11</i> à la Corée

Mais un autre aspect de la punition de 1945 continue à produire ses effets. Il y avait en Europe médiane, en 1939 et en 1945, trois industries aéronautiques nationales de niveau européen : l'industrie tchécoslovaque capable de satisfaire à presque tous les besoins, l'industrie polonaise, quasiment de même niveau, et l'industrie roumaine, légèrement en retrait. Lorsqu'il s'agit de produire sous licence des MiG-15, seuls les Polonais et les Tchécoslovaques sont choisis. Pourquoi cela ?

La réponse est simple et va bien au-delà de la méfiance soviétique à l'égard des Roumains : il n'y a plus d'industrie aéronautique digne de ce nom.

Retour sur l'organisation du désert industriel aéronautique roumain.

Le *Jane's* de 1951-52 est très clair : « *After the war the I.A.R. factory at Brasov was demilitarized by the Soviet occupation authorities and later a Soviet-Romanian commercial agreement provided for the conversion of the establishment into a general engineering undertaking under joint Soviet-Romanian ownership under the name Sovromtractor* ». Concrètement l'essentiel des machines-outils et équipements fut envoyé en URSS¹⁵⁵⁰. La conversion en usine de tracteurs et machines agricoles répondait sans doute à un besoin au moment de collectiviser l'agriculture¹⁵⁵¹, mais signifiait aussi la suppression d'une industrie de pointe. Toutefois, une des divisions de la Sovromtractor, installée sur l'ancien terrain secondaire de Ghimbav, fut autorisée à concevoir et construire le prototype d'un avion léger, l'I.A.R. 811, à l'avenir très incertain, mais petit ancêtre d'une longue sinon prolifique lignée¹⁵⁵².

¹⁵⁴⁹ Signature le 14 février 1950 du traité d'assistance et d'amitié entre l'URSS et la Chine de Mao.

¹⁵⁵⁰ La campagne de l'Ouest de l'automne 1944 a été assez rapide pour que les Allemands n'aient pas le temps de procéder au même « nettoyage » que ce qu'ils firent consciencieusement avec l'industrie aéronautique hongroise.

¹⁵⁵¹ Il convient de rappeler que le programme triennal en 10 points donné par Staline à Dej et Pauker (février 1945 à Moscou) comportait en n°1 la réforme agraire, et en n°4 la collectivisation des terres. Après avoir dispersé les dernières grandes exploitations (jusqu'à 100ha selon la précédente réforme), on regroupe ces lopins individuels atomisés en unités de taille suffisante pour justifier une mécanisation, pouvant (peut-être) inciter les paysans à voir un bon côté à cette collectivisation largement et brutalement forcée. GRIDAN Irina, *Histoire de la Roumanie après la Seconde Guerre mondiale*. Cours Inalco, 2008.

¹⁵⁵² Dans le même temps l'industrie tchécoslovaque, nationalisée, développait bien sûr des machines légères et moyennes, des bimoteurs de transport, mais poursuivait aussi la construction de machines allemandes pour la nouvelle armée de l'air Tchécoslovaque – *Bf 109/ S.99* et *Siebel 204/ C.2*, y compris des appareils à réaction (*Me-262* alias *Avia S.92*). Le schéma est sensiblement le même en Pologne : nationalisation mais maintien d'une importante activité de production et de recherche, y compris dans le domaine du vol vertical (hélicoptère).

Chapitre 20. Guerre froide, OTAN et PAVA ;

1 /Un nouveau paradigme dans les relations internationales : la guerre froide et son corollaire, la constitution de deux alliances antagonistes.

Notre objet n'est évidemment pas de raconter ici l'histoire de la Guerre froide. En revanche ses péripéties sont en lien avec notre objet et nous ne pouvons éviter d'en relater certains épisodes dont la compréhension nous semble essentielle. Nous avons principalement utilisé, pour l'approche globale, les travaux G.H. Soutou¹⁵⁵³, de R. Frank¹⁵⁵⁴, sans négliger des auteurs un peu moins récents, J.B. Duroselle¹⁵⁵⁵ ou R. Aron¹⁵⁵⁶. Pour ce qui est plus précisément de l'évolution interne et externe de la Roumanie, nous nous sommes considérablement appuyés sur les travaux de I. Gridan¹⁵⁵⁷, sans négliger les auteurs qui, au cours des dernières décennies, ont offert des histoires de la Roumanie, ou des Roumains : Castellan¹⁵⁵⁸, C. Durandin¹⁵⁵⁹, T. Sandu¹⁵⁶⁰.

Il est peu probable qu'une unanimité se fasse un jour sur un moment unique, une cause unique, d'où serait née la guerre froide. Certains la font remonter à la révolution de 1917¹⁵⁶¹, on peut aussi la dater de la phrase de 1945 de Churchill nommant « rideau de fer » la coupure de l'Europe en deux camps, ou au rejet du plan Marshall par l'URSS en 1947. Cette année 1947 est aussi retenue par G.H. Soutou estimant que c'est le moment où « *les Américains tirent les conséquences de l'échec de leurs projets internationalistes et mondialistes du temps de guerre.* »¹⁵⁶². La responsabilité peut en être imputée à l'Ouest, vieille hostilité de Churchill ou décision de désormais contenir l'URSS prise par Truman, ou à l'Est, volonté d'étendre la révolution, ou plus prosaïquement main mise non démocratique sur les pays d'Europe orientale, ou visée sur le pétrole iranien ou sur les Détroits de la part de Moscou... De part et d'autre on a l'embaras du choix.

Vu de l'Ouest toutefois le « coup de Prague » de février 1948 et son caractère brutal, semble un élément important, retenu par de nombreux contemporains comme déterminant, incitant même des observateurs lucides, jusque là surtout méfiants à l'égard d'un futur retour

¹⁵⁵³ SOUTOU Georges-Henri, *La guerre froide 1943-1990*, Paris, Fayard, 2010

¹⁵⁵⁴ FRANK Robert, René GIRAULT, *Turbulente Europe et nouveaux mondes*, ET, *La loi des géants*, Paris Payot, 2004.

¹⁵⁵⁵ DUROSELLE Jean-Baptiste, *Les relations internationales de 1930 à 1968*, Paris, Fondation Nationale des Sciences Politiques, 1972.

¹⁵⁵⁶ ARON Raymond, *Les Articles de politique internationale dans le Figaro de 1947 à 1977*, t.1, Paris, Ed. de Fallois, 1997. (Présenté et annoté par G.H. SOUTOU).

¹⁵⁵⁷ GRIDAN Irina, *Le « nouveau cours » des relations roumano-soviétiques (années 1950) : un assouplissement consenti ou octroyé depuis Moscou ?* », in *Relations internationales*, n°162, p. 111-123, Paris, PUF, été 2015. *Du communisme national au national-communisme. Réactions à la soviétisation dans la Roumanie des années 1960. Presse de Sciences Po*, 2011. *La Roumanie de Gheorghiu-Dej, satellite récalcitrant de l'URSS, Bulletin de l'Institut Pierre Renouvin*, 2014 ; *Bucarest – Moscou : le ferment nationaliste des dissensions bilatérales (1964). Les communistes roumains face à la foule à l'été 1968*

¹⁵⁵⁸ CASTELLAN Georges, *Histoire du peuple roumain*, Paris, Ermeline, 2002.

¹⁵⁵⁹ DURANDIN Catherine *Histoire de la nation roumaine*, Paris, Complexe, 1994, *Histoire des Roumains*, Paris, Fayard, 1995, *Le bel été des camarades*, Paris, Michalon, 1998.

¹⁵⁶⁰ SANDU Trajan, *Histoire de la Roumanie*, Paris, Perrin, 2008.

¹⁵⁶¹ VANDEN BERGHE Yvan, *Un grand malentendu? Une histoire de la guerre froide 1917-1990*, Louvain, Academia, 2008.

¹⁵⁶² SOUTOU Georges-Henri, *La guerre froide 1943-1990*, Paris, Fayard, 2010, p.225.

de l'Allemagne et plutôt bienveillants à l'égard des aspirations soviétiques, à s'inquiéter désormais prioritairement du danger soviétique¹⁵⁶³.

C'est en tous cas dans la suite immédiate de cet événement, ayant par ailleurs pris acte des événements survenus en Bulgarie (en sauvegardant les apparences : remaniement ministériel, référendum pour établir une république, élection d'un président de la République communiste, élections suspectes enfin), en Roumanie (abdication du roi, élections manipulées), constaté l'orientation prise par l'ancien gouvernement de Lublin en Pologne, qu'est signé le 17 mars 1948 le Pacte de Bruxelles. Celui-ci complète le traité d'assistance mutuelle France-Grande-Bretagne en y rajoutant le Benelux. Le déclenchement presque synchrone du blocus de Berlin (24 juin 1948) attira en réponse des trois alliés occidentaux majeurs un pont aérien¹⁵⁶⁴ qui permit pendant plus d'un an de ravitailler une ville entière. Le point culminant de l'effort occidental a eu lieu le 16 avril 1949 : 1.398 vols permirent, ce jour-là, de transporter 12.940 t. de fret.¹⁵⁶⁵

L'enchaînement des événements raconté aujourd'hui a les aspects irrésistibles du *fatum* d'une tragédie antique : en mars 1948, l'URSS annonce que le contrôle des accès à Berlin sera désormais confié aux Allemands de l'Est : le refus des Occidentaux conduit au premier « petit blocus ». La réponse politique au Blocus de Berlin fut l'unification des zones d'occupation occidentales, incluant Berlin-ouest, et la création de la RFA et du Deutsch Mark (s'appliquant donc à Berlin-Ouest). La réponse politique de Moscou, intensifiant le Blocus, fut la transformation de sa zone d'occupation en un nouveau satellite, la DDR¹⁵⁶⁶, sur fond d'explosion de la première bombe atomique soviétique¹⁵⁶⁷. Quant à la réponse militaire, outre conjoncturellement le pont aérien, ce fut le Traité de Washington instaurant, le 6 octobre 1949, l'O.T.A.N., alliance défensive. Et, ultime péripétie, l'adhésion de la RFA qui entraîna, en réaction, la constitution le 14 mai 1955¹⁵⁶⁸ du Pacte de Varsovie, plus précisément du Traité d'amitié, de coopération et d'assistance mutuelle. L'alliance, elle-aussi¹⁵⁶⁹ proclamée comme défensive¹⁵⁷⁰, regroupant l'est de l'Europe (sauf la Yougoslavie) aux côtés de Moscou, avec, sur le plan formel un décalage avec la constitution de l'OTAN six ans

¹⁵⁶³ Un bon exemple en est l'ambassadeur à Prague au moment des faits. Cf. DAVIAU-POUSSET Sophie, *Maurice Dejean, diplomate atypique*, *Relations internationales* n°162, 2015.p.84-85.

¹⁵⁶⁴ Le général CHRISTIENNE souligne (op. cit. p.241) que l'apport français fut numériquement peu important, et que la lenteur de certains avions français (AAC.1 alias *Ju-52*) posa quelques problèmes de régulation du trafic. La contribution française représente près de 5% du transport de passagers et moins de 1% du fret : BUFFET Cyril, *Mourir pour Berlin, la France et l'Allemagne 1945-1949*, Paris, A.Colin, 1991 ; cité par SAND Ivan, *1946-1949, Le facteur aérien bouleverse la pensée géographique au sein des armées françaises*, in *Revue Historique des Armées, Géographie militaire*, n°290, 2018.

¹⁵⁶⁵ HVA n°15, décembre 1990. Op. cit , p.27.

¹⁵⁶⁶ *Deutsch Demokratische Republik*. Ou RDA: République Démocratique Allemande.

¹⁵⁶⁷ 29 août 1949.

¹⁵⁶⁸ Sans être présenté comme une réponse politique, il convient de mentionner également la constitution du COMECON le 25 janvier 1949, concourant à structurer le bloc socialiste.

¹⁵⁶⁹ Aussi bien le préambule que les articles 4, 5 précisent bien qu'il s'agit de réagir à une attaque.

¹⁵⁷⁰ Ce qui résulte entre autres de son statut d' « association régionale réalisant la défense commune et collective des membres » au sens de l'article 51 de la Charte des Nations Unies et l'usage de la force hors ce cas n'est pas permis. SKUBISZEWSKI Krzysztof, *l'organisation du traité de Varsovie*, *Revue Belge de Droit International* 1967.1 p 69 à 83. L'adhésion à ce traité d'une durée limitée (20 ans renouvelable par 10ans) exclut a priori le retrait unilatéral, qu'a tenté le gouvernement de Budapest en 1956. (Le Traité de l'Atlantique nord est également à durée limitée avec reconduction, mais ouvre expressément le droit à retrait après le premier terme.)

auparavant. Le parallèle avec les tragédies antiques s'arrête là, avant que le Destin ne déclenche l'apocalypse finale.

C'est dans ces deux cadres qu'il faut désormais envisager les coopérations aéronautiques, sinon de la France et de la Roumanie, au moins de chacun de ces deux pays avec son grand allié. Après avoir été alliés ou amis de 1916 à 1940, après avoir été plus ou moins connivents avec le même parrain, jusqu'en 1944, la France et la Roumanie entrent dans deux alliances antagonistes.

2/ Faire bloc

a/ Les premières années à l'Est

Si l'on reprend notre métaphore cosmologique, on peut s'arrêter sur les interactions entre satellites d'un même astre majeur, et s'interroger sur des inégalités entre ceux-ci. Le texte original du traité constituant le Pacte de Varsovie est rédigé en quatre langues faisant foi : le Russe, l'Allemand, le Tchèque et le Polonais. Il est difficile de penser que ce choix soit neutre.

Ceci renvoie sans doute au distinguo effectué entre les pays du front sud (Bulgarie, Hongrie, Roumanie et Albanie), et ceux du front nord (DDR, Tchécoslovaquie et Pologne), correspondant à une plus grande exposition au risque d'affrontement avec l'Ouest. On retrouve ce traitement distinct dans ce qui nous intéresse au premier chef : les coopérations aéronautiques.

Même si l'on admet la prévalence d'un critère stratégique dans l'attribution de matériel aéronautique, on peut cependant admettre qu'il y a un intérêt, pour « la Patrie de tous les travailleurs », à ce que tous les pays qui l'entourent possèdent des cadres formés et au courant des derniers développements de la technologie¹⁵⁷¹. Nous avons ainsi mis en parallèle les dates d'introduction de machines significatives du dernier état de l'art. (il s'agit à chaque fois de la première version livrée au pays) pendant une période, couvrant à peu près la cinquième décennie du siècle. Comme démonstrateur de ces étapes technologiques, le choix de chasseurs s'imposait : ce sont à la fois les machines suscitant le plus d'innovations, pour améliorer les performances, et en même temps celles qui ont le plus de chances d'être diffusées à tous. Nous avons choisi comme « étapes technologiques » la première utilisation d'un appareil à réaction, le *Yak-23*, en négligeant les *Yak-15* et *17*¹⁵⁷², machines plus exploratoires qu'opérationnelles d'ailleurs peu diffusées. L'étape suivante est celle de l'introduction du *MiG-15*, premier chasseur à ailes en flèche, flirtant avec le mur du son, et la dernière, au début des années soixante, porte sur le *MiG-21*, bisonique, et privilégiant le missile Air-Air au canon¹⁵⁷³. Nous profitons de ce tableau pour mettre en avant la question du

¹⁵⁷¹ Ce qui ne veut pas dire qu'ils puissent disposer de la totalité des moyens nécessaires, par exemple, à une action offensive. Même aux moments de grande confiance, ni la Pologne, ni la Tchécoslovaquie n'ont disposé de moyens dépassant le stade tactique.

¹⁵⁷² C'est un peu dommage : ce sont les ingénieurs roumains qui créèrent une version école biplace du *Yak-17*.

¹⁵⁷³ Constatant les nombreuses défaillances des missiles AA de première génération, au Cachemire comme au Viet-nam les pilotes indiens de *MiG-21* et les pilotes américains de *F-4* feront vite remonter aux E-M le besoin de réintégrer un armement fixe.

choix du producteur sous licence, ce qui implique un niveau de développement industriel suffisant et un réel capital confiance à Moscou.

3 étapes technologiques , date de diffusion et étendue du transfert de technologie.							
	Roumanie	Pologne	Tchécoslo	Bulgarie	DDR	Hongrie	Albanie
<i>Yak-23</i> ¹⁵⁷⁴	1951	1950	1949	1951 ¹⁵⁷⁵ (1949)	LSK créée en 1956 ¹⁵⁷⁶	1950	1951
Fab ss lic	NON	Oui mais caduque*	Oui mais caduque*	NON	NON	NON	NON
<i>MiG-15</i>	1952 ¹⁵⁷⁷	1951-52	1953 ? ¹⁵⁷⁸	1955	1957	1955	Mai 1955
Fab ss lic	NON	1953 <i>Lim-1/2</i> ¹⁵⁷⁹	1954 <i>S-102/103</i>	NON	NON	NON	NON
<i>MiG-21</i> 1959	1962	1961-	1960-61 ?	1963	Mai 1962	1961	Années 70 : <i>J-7</i> Chinois
Fab ss lic	NON	NON	Dès 1961 (INDE ,CHINE)	NON	NON	NON	NON

*Le principe était retenu mais l'arrivée du *MiG-15* et de sa licence a rendu le projet caduc.

En ce qui concerne la livraison de matériel, accompagnée nécessairement de la formation des personnels navigants et techniques, il semble que la Roumanie sorte quelque peu du purgatoire dans cette décennie. Purgatoire dans lequel l'armée de l'air hongroise replonge, compte tenu de la part prise par de nombreux éléments au soulèvement de Budapest et des purges consécutives dans cette branche des forces armées. En revanche, on le sait, la Roumanie tire quelques avantages de la position conciliante (« accueil » du dirigeant hongrois) adoptée en faveur de Moscou à cette occasion.

¹⁵⁷⁴ BARTOSZEWSKI Piotr M. *Samolot myśliwski Jak-23*, Varsovie, Wydawnictwo ministerstwa obrony noradowej, 1986, p.11-13.

¹⁵⁷⁵ Mais des pilotes bulgares ont été formés en Union soviétique à partir de 1949, ce qui explique que certaines sources donnent une introduction à cette date. Ibidem.

¹⁵⁷⁶ La *Luftstreitkräfte* n'est créée officiellement qu'en 1956. Sa mise en place avait été préparée par la VP-L (*Volskpolizei-Luft*) n'ayant que des avions légers. C'est la seule force aérienne du PAVA à être sous contrôle soviétique en temps de paix. Les autres ne passent officiellement sous contrôle soviétique qu'en cas de « menace collective ». En réalité des officiers supérieurs soviétiques exercent le commandement, en Pologne comme en Roumanie.

¹⁵⁷⁷ De manière révélatrice, le *Jane's 1951-52* ne donne, pour l'aviation militaire roumaine, que : *Messerschmitt 109G* et *IAR 80* pour la chasse, aucun bombardier, et la reconnaissance réduite à des *He-114* (hydravion), des *IAR-39* et des *Fieseler Storch*. Quant au transport il est assuré par des *Ju-52* et des SM.79 reconvertis. C'est dire le saut qualitatif qui va être demandé aux futurs pilotes de *MiG-15*.

¹⁵⁷⁸ En mars 1953 , 2 *MiG-15* tchécoslovaques abattent un *F-84* américain, MICHELET Guy, *Aviation Magazine* n°71 1er avril 1953

¹⁵⁷⁹ LIM : *Licencyjny myśliwiec* : chasseur sous licence. Les *LIM 1* & 2 correspondent respectivement aux *MiG-15* et *-15bis*

b / et à l'Ouest,

L'entrée en vigueur du Traité de l'Atlantique Nord, en soi une révolution dans un pays qui s'interdisait de conclure des alliances en temps de paix, (surtout avec des puissances non-américaines)¹⁵⁸⁰, fut accompagnée d'un mécanisme d'aide à l'Europe, distinct du plan Marshall, destiné spécifiquement à l'acquisition de matériel militaire ; Le *Mutual Defence Assistance Act* voté par le Congrès le 6 octobre 1949, permettant de financer le *Mutual Defence Assistance Programme*, mis en œuvre avec célérité le lendemain de la signature du Traité !

Parmi les considérations énoncées lors de la première réunion du conseil de l'organisation, le point de la situation stratégique en mai 1950 mérite d'être détaillé : « *A l'ouest du rideau de fer, les membres de l'Alliance Atlantique disposent de quatorze divisions et de moins de 1.000 avions. Ces divisions sont dans un état d'entraînement et d'équipement inégal et plusieurs sont en sous effectif. Elles n'ont pas de commandement unique et les dispositions pour leur commandement effectif en cas de guerre auraient à être improvisées dans la hâte. De l'autre côté du Rideau de Fer, la Russie a environ 25 divisions stationnées en dehors de l'URSS, appuyées par environ 6.000 avions disponible en posture d'attaque, le tout sous un commandement centralisé : et derrière ces unités russes « de l'avant » il y a la masse de l'Armée rouge et de sa force aérienne.* »¹⁵⁸¹

Cette analyse de la situation laisse transparaître l'inquiétude atlantique faisant écho au syndrome obsidional soviétique : la guerre froide est une période de peur mutuelle, chacun des deux côtés ayant de bonnes raisons de croire que le camp d'en face est capable du pire.

L'objectif global déterminé était de doter l'OTAN de 4.000 appareils de combat.

En simplifiant les modalités du dispositif, l'aide accordée est utilisée pour deux types de dépenses distinctes :

* Les infrastructures sont particulièrement visibles pour l'aviation, puisque, indépendamment de la proportion de financement local et américain, toutes les bases aériennes sont mises au standard OTAN. La disposition des pistes, des taxiways, des « marguerites » de dispersion vont s'inscrire identiquement dans le paysage de toute l'Europe occidentale. Il conviendrait de mentionner également des investissements de plus en plus lourds, dans un domaine au contraire peu visible, qui sont les communications et les usages militaires de l'électronique, avant même que l'on ne parle de cyber. Les recherches et développement des mesures électroniques, des contre-mesures (et contre-contre-mesures) ainsi que la sécurisation des communications et la sûreté de l'identification.

* La seconde catégorie de financement concerne les matériels. En ce qui nous concerne ici, il s'agit bien sûr des avions, mais également des véhicules, des équipements – des radars aux cantines -. Restons cependant sur les machines : c'est à ce titre que la France reçut des *F8F*,

¹⁵⁸⁰ Amendement Vandenberg.

¹⁵⁸¹ Lord ISMAY, *NATO The First Five Years 1949-1954*, Part 1 Chapter 3, NATO Archives. Trad. AdB

F-84 (et *RF-84*), des *F-86K*¹⁵⁸², des *F-100*, etc, pour l'Armée de l'Air, mais également des appareils pour la Marine¹⁵⁸³.

Précisons que les fonds alloués au titre du MDAP à la France n'ont pas servi qu'à acheter des avions ou des hélicoptères made-in-USA. Dans un premier temps particulièrement, ils servirent aussi à acheter des avions français, construits par des industriels français et jugés suffisamment prometteurs. Un des meilleurs exemples est sans doute le suivi attentif du développement des *Mystère*, y compris avec la participation active de plusieurs pilotes d'essai américains, qui conduisit au financement de plusieurs séries de *Mystère IV*¹⁵⁸⁴, confirmant le succès de la machine et assurant à son constructeur Dassault l'aisance nécessaire pour ses prochaines créations. Cette générosité se tarit quelque peu quand l'industrie française commença à produire des machines réellement concurrentielles.

Conséquence de ce statut particulier, les avions MDAP, s'ils étaient retirés du service, devaient faire retour aux Etats-Unis, leur propriétaire légal, ou être ferrailés sur place.

Le souci américain¹⁵⁸⁵ de renforcer militairement les pays européens, conjugué avec la prise en compte des risques pour leur balance des paiements en cas d'acquisition sur le marché américain¹⁵⁸⁶, a été mis en avant devant le Sénat lors du vote du MDAA. Cet accès à des ressources d'outre-Atlantique a complété la volonté française de réarmement, spécialement aérien. Les vertus de l'accord conclu entre le général de Gaulle et Staline en décembre 1944 semblent bien affaiblies cinq ans plus tard, et la loi-programme couvrant la construction de plus de 2.800 avions a convergé avec la décision américaine : l'aide américaine permet de développer une aviation offensive de théâtre suivant le concept de *Tactical Air Force*, et le plan français, relayant l'aide britannique restant concentré sur la Défense Aérienne du Territoire (DAT). Les choses étaient claires avec des chasseurs de nuit ou des chasseurs de jour à faible rayon d'action (*Meteor NF* et *Vampire*) ou, côté OTAN, avec des chasseurs bombardiers à vocation tactique. Cette simplicité du concept s'est cependant étioyée, en particulier pour analyser le financement d'appareils en début de gestation dont il est bien difficile de savoir s'ils resteront dédiés à la DAT ou s'ils auront un destin d'appui sol.

La survenance de la guerre de Corée, dans laquelle les alliés des E.U. intervinrent sans trop barguigner, conforta l'engagement américain.

Il serait également erroné de penser que les avions made-in-USA soient les seuls « étrangers » présents dans les forces aériennes françaises (Armée de l'Air, Marine et Aviation Légère de l'Armée de Terre). Le tableau ci-après, repris de celui du général

¹⁵⁸² Version de chasse tous temps du *F-86 Sabre*, en version spécifique pour la France (*F-86D modifié*).

¹⁵⁸³ *F4U Corsair*, *P2V Neptune*, *SB2C Helldiver*, *F6F Hellcat*, *PBY Catalina* et *PB4Y Privateer*, etc

¹⁵⁸⁴ Au total 225 *Mystère IV* furent commandés et payés au titre du MDAP (280.000\$ l'unité), ROCHER Alexis, *Les Français dans la course au supersonique*, Le Fana n° 621, 2021p.18-23 pour la participation des pilotes US et p.39 pour le financement.

¹⁵⁸⁵ Exactement parallèle au souhait soviétique de renforcer ses satellites...

¹⁵⁸⁶ Le souvenir de l'effet délétère des dettes européennes sur la montée de l'isolationnisme, interprété dans une optique keynésienne, a dû jouer.

Chrétienne¹⁵⁸⁷ ne concerne que l'armée de l'air. Il comporte toutefois, sinon des corrections, au moins des observations, avec n° de renvoi dans la ligne « autre ».

Répartition selon leurs origines des avions de l'Armée de l'Air							
Origine %	1949	1951	1955	1960	1965	1970	1975
F	48	54	61	53	54	68	72
GB	29 ¹⁵⁸⁸	15	8	5	1	/	/
USA	23	31	31	42	45	32	28
autre	*	*	**	***	***	***	***

Observations : *, Si les *NC.900/Fw-190* sont effectivement rayés des contrôles depuis fin 1947, il reste nombre de machines germaniques en service : *Ju-52* (au moins 216 pris en compte par l'armée de l'air), *Siebel 204* (plus de 240 fabriqués – dont 40 pour la Marine - sans compter les prises de guerre), *Ar-96*, *Fi-156*, *Me-108*. A moins que ces machines étant soit remontées, soit fabriquées par des usines françaises, elles soient considérées comme françaises? Si on étendait le tableau à l'ensemble des appareils militaires, il faudrait considérer la dizaine de *Ju-88* (5) et *Ju-188*(5) ferrailés en 1950, les 39 *Do-24*, également construits en France après la Libération (retirés en 1953) et donc les 40 *Siebel/NC.700*.

** en 1955, seuls les *AAC.1* et *NC.701*, tous construits en France, et comportant d'ailleurs des modifications, continuent à voler. On ne peut plus guère discuter de leur « francité ». Il en est de même des descendants des *Me-108*, *Ar-96* ou *Fieseler Storch* (*N.1001/1002*, *Sipa*, *MS-500/501*...)

*** A partir des années 60 (et en s'arrêtant dans les années 1980) les grands programmes multilatéraux se multiplient rendant parfois difficile l'attribution de tel ou tel appareil à une unique nationalité : ainsi des programmes *Jaguar*, *Puma*, *Gazelle*, *Lynx* avec la Grande-Bretagne, *Transall*, *Atlantic*, (et dans une moindre mesure *Alpha Jet*) avec la RFA. Encore ne parlons-nous ici que des aéronefs, laissant de côté des missiles (par exemple missile SA Roland franco-allemand : l'exemple est tardif -1978- mais ce missile a également été adopté par les E.U., ce qui est assez rare pour être signalé).

Le résultat de cette politique est palpable. En se limitant aux machines principales :

Principales injections de matériels modernes grâce aux financements extérieurs						
Armée de l'Air et Marine (en italique)						
Type & origine	spécialité	livraison	quantités	Financement	et	autres observations

¹⁵⁸⁷ Ibidem, P.284.

¹⁵⁸⁸ La forte présence d'appareils britanniques a deux origines : d'une part des avions utilisés pendant la guerre et cédés à cette occasion, d'autre part des avions cédés en application du Traité de Bruxelles (17 mars 1948, Organisation de la Défense de l'Union Occidentale). Il s'agit essentiellement des premiers avions à réaction opérationnels en France (*Vampire* (326 exemplaires), *Meteor* de chasse de nuit, (et licence *Sea Venom/Aquilon* pour la Marine)

Vampire (GB)	Chasse de jour	1949	326 (13 escadrons = 4 ESC	(Aide US à l'achat) A permis de former au jet 744 pilotes et 967 mécanos
<i>SB2C</i> US	<i>Bombt en</i> <i>piqué</i>	1950	110	<i>Traité UEO / aide</i> <i>USA ?(Marine)</i>
<i>F6F Hellcat</i> US	<i>chasseur</i>	1950	40	<i>Cession US / armée Air &</i> <i>Marine</i>
<i>F8F Bearcat</i> US	Chasseur- bomb	1951	90	MDAP
<i>MetorNF</i> GB	Chasse de nuit	1953	39	Premier chasseur de nuit
<i>T-33</i> US	Jet entraînement	mi-51>	95	MDAP
<i>F-84E&G</i> US	Chasse- Bomb	1951	396 (ou 316	MDAP
<i>A-26</i> US	Bombardier	1951	135	Pour partie : prêt, et MDAP
<i>Lancaster</i> GB	<i>Bomb/ Pat</i> <i>Mar</i>	1951	54	Traité de Défense UEO (Marine)
<i>Mistral</i> GB/ F	Chasse de jour	1952	247	Aide US au Développement du Vampire par la SNCASE
<i>Ouragan</i> F	Chasse de jour	Fin 1952	175 mdap	175 autres, hors mdap pourront être ensuite exportés (Inde et Israel)
<i>Mystère IV</i> F	Chasse de jour	1954	242 (251) ¹⁵⁸⁹	225 financés par MDAP. (51 commandés directement Israel)
<i>Mystère IIC</i> F	intercepteur	1955	150	Pm :L'appareil fut longuement examiné par une mission d'information de l'USAF, les vols d'essai étaient accompagnés par un <i>F-86</i> .
<i>F-84F</i> US <i>RF-84F</i>	Chasseur bomb & reco	Fin 1955	364 88	MDAP

¹⁵⁸⁹ Les décomptes sont assez complexes, d'autant qu'il y eut deux types de motorisations différentes et des retards de production qui amenèrent des suspensions de l'administration américaine, ne parvenant pas à clairement identifier les machines issues du contrat MDAP de celles provenant de contrats ultérieurs. La question fut réglée « au plus haut niveau ». CUNY Jean, *les chasseurs Dassault, Ouragans, Mystères et Super-Mystères*, Paris, Larivière, 1980. L'auteur relève la coïncidence de ce réveil de l'administration de contrôle US avec un projet de vente de *Mystère IV* au Pérou. Un centre spécialisé de destruction des avions MDAP en fin de carrière était installé en Grande-Bretagne. Ainsi les 25 premiers F-100 ont été restitués sur la base britannique de Sculthorpe, entre les mains des personnels US. (Fana 625).

<i>F-86K</i> US	Chasse tous temps	mi 1956	60	MDAP
<i>F-100 D/F</i> US	Chasse bomb N	1958	68 <i>D</i> , 11 <i>F</i>	MDAP
<i>SMB-2</i> F	chasse	1958	144	Pm, hors financement mais siège éjectable sous licence US...

Cas particulier : Solidarité atlantique et anticolonialisme.

Une brève parenthèse doit être faite sur la question des relations entre les Etats-Unis et la France (et la Grande-Bretagne, et le Portugal...). Pour Roosevelt, la survivance des empires coloniaux était jugée immorale et dangereuse. En digne successeur de Wilson, le futur qu'imaginait le président américain serait meilleur sans ces dominations d'un autre âge, ayant de surcroît l'inconvénient de paver la voie à des nationalistes inféodées à Moscou – ce dernier point étant encore plus sensible pour Harry Truman. Les premières opérations lancées par la France pour reprendre l'Indochine, qu'Ho-chi Minh avait déclarée indépendante après le départ des Japonais, n'avaient reçu aucun soutien des États-Unis. Pendant les premières années de cette guerre, la France eut beaucoup de mal à fournir un soutien aérien à son Corps Expéditionnaire. Même quelques avions japonais furent ainsi utilisés (*Ki-43 Hayabusa*), mais la Grande-Bretagne fournit dans l'immédiat *Spitfire* et *Mosquito*. Recherchant désespérément des avions pour l'Indochine, l'Attaché de l'air à Washington répondait le 30 août 1949 à une demande du Président du conseil en proposant la seule machine disponible en quantité, et suggérant l'achat de 100 *F-47*, pour le prix raisonnable de 27.500 à 30.000\$ l'unité avec rechanges pour un an. Le général précise dans sa lettre ¹⁵⁹⁰;

« *L'accord du Département d'État sera nécessaire pour l'exportation à destination de la France des appareils, mais j'espère que l'Ambassade pourra obtenir cet accord, à condition bien entendu (comme vous l'indiquez en fin de votre lettre) de ne pas indiquer que ces avions sont destinés à l'Indochine.* »

Le général Lauzin poursuit en précisant que le financement ne pourra être assuré dans le cadre du Plan Marshall, ni d'ailleurs dans le Programme d'Aide Militaire (PAM), visant la déclaration du Président Truman : « *Les nations bénéficiaires seront requises de limiter l'emploi des matériels fournis à la défense de zones géographiques déterminées par l'accord.* ». Il relève d'ailleurs le refus systématique de toute licence d'exportation de matériel de guerre à destination de l'Indochine. L'évolution de la situation mondiale, l'apparition de la Chine communiste, la Guerre de Corée, amenèrent par la suite les Etats-Unis à plus de compréhension intéressée comme en témoigne dans le tableau ci-dessus la cession de *F8F*, et, non inclus dans le tableau des *Privateer* affectés à la Marine ¹⁵⁹¹.

¹⁵⁹⁰ SHD GR 2 Q 10 Comité de Défense nationale.

¹⁵⁹¹ Ces dérivés monodérive des *B-24 Liberator*, conçus comme patrouilleurs maritimes, donnèrent au Corps Expéditionnaire en Indochine une capacité de bombardement lourd avec une grande durée sur zone.

Quelques années plus tard, c'est le Portugal de Salazar, pour ses guerres africaines, qui s'est heurté à cette règle, avec un paradoxe révélateur : La vente de nouveaux¹⁵⁹² *F-86 Sabre* lui fut refusée (quelque soit le pays vendeur), la France ne put vendre des *Mystère IV* (financés par le MDAP), et le Portugal dut se rabattre sur des *Fiat G-91* revendus par la *BundesLuftwaffe* (vainqueur du concours OTAN, financés par le MAP, mais fabriqués par Fiat et un consortium Messerschmitt-Bölkov-Blöhm). Ainsi les règles peuvent-elles varier : les voies du Maître du système satellitaire sont décidément impénétrables.

Cas particuliers -2 : la Yougoslavie¹⁵⁹³

Il ne s'agit pas ici de détailler les origines et le déroulement de « la brouille » entre Belgrade et Moscou, ou serait-il plus juste de dire ? entre Staline et Tito. A la différence des autres pays d'Europe orientale, l'Armée rouge n'a pas participé physiquement à la libération du pays et la Yougoslavie a continué à compter sur ses propres forces. Le gouvernement communiste, début 1945, a bénéficié d'une aide soviétique pour sa nouvelle armée de l'air¹⁵⁹⁴ construite sur le modèle de VVS : *Il-2* et *Yak-1* et *3*, quelques *Pe-2*... et l'accord du transfert de *Bf-109* bulgares. La dégradation des relations avec Moscou, évidente fin juin 1948, avec l'appel soviétique au soulèvement populaire contre Tito, s'accompagne de la multiplication des incidents de frontières avec les pays du Pacte de Varsovie en gestation. En réaction, la Yougoslavie réorganise (ressuscite) son industrie aéronautique en actualisant un projet d'avant guerre avec des moteurs soviétiques disponibles¹⁵⁹⁵. Parallèlement, le pays s'efforce de se fournir à l'Ouest, dans un mouvement convergent avec celui-des Etats-Unis recherchant de nouveaux alliés et appréciant l'éloignement croissant de la Yougoslavie de Moscou. Cela passa d'abord par la livraison de matériel britannique (fournisseur traditionnel), en l'occurrence des *Mosquito*, mais également américains (*F-47 Thunderbolt*), financés par le MDAP. Ces fournitures se poursuivirent en suivant l'évolution technique : *T-33* en 1953, *F-84G* en 1958. Furent ensuite fournis des *RT-33* et des *F-86E*, et même, après la fin du programme MDAP, des *F-86D* dont le prêt d'achat était garanti par le Trésor fédéral US. Après la normalisation des relations avec l'URSS en 1961, la Yougoslavie commence à acquérir du matériel soviétique et reçoit ses premiers *MiG-21* en 1965, avec ses premiers systèmes *SA-75* (*SA-2 Guideline* pour l'OTAN). Pendant vingt ans, un pays communiste a ainsi bénéficié d'une aide occidentale multiforme pour sa force aérienne et son industrie. Les leçons n'en ont pas été perdues.

¹⁵⁹² Le Portugal avait précédemment reçu des *Sabre*, mais pour un usage OTAN européen.

¹⁵⁹³ L'essentiel des informations aéronautiques proviennent de RADIĆ Aleksandar *The Yugoslav Air Force in the battles for Slovenia, Croatia, and Bosnia and Herzegovina, 1991-1992*, Warwick, Europe at War series, 2020, p.7.

¹⁵⁹⁴ RV i PVO.

¹⁵⁹⁵ Il en résulta un chasseur dénommé *S-49*, réussissant en moins d'un an à en produire une cinquantaine. Ce n'était pas un appareil brillant, mais il était là. La production se poursuivit jusque dans les années 1960.

L'interopérabilité.

Évoquer l'uniformisation visuelle du paysages avec les bases aériennes permet d'insister sur la considérable œuvre normative faite par l'OTAN, ou plus exactement par le *NATOSA* (*NATO Standardization Agency*) correspondant aux nécessités d'un des grands chevaux de bataille de l'organisation : l'interopérabilité.

L'idée qui se cache derrière ce terme est toute simple : en temps de crise, n'importe quel appareil de n'importe quel Etat membre de l'OTAN peut se poser sur n'importe quelle base d'un autre Etat membre et être assuré d'y trouver des personnels, et les moyens, pour assurer son ravitaillement (carburant, oxygène, fluide hydraulique etc.) et son réarmement, en pouvant bénéficier des renseignements opérationnels à jour pour redécoller pour une nouvelle mission. Le café et le sandwich sont implicites. Concrètement cela signifie des formations, des procédures, des matériels et des consommables compatibles, cela signifie aussi des marquages de services et signalétiques identiques sur des appareils de constructeurs différents. De l'ouest américain à la Turquie et aux bases les plus septentrionales de la Norvège, le même kérosène, les mêmes diamètres de raccords et les mêmes pressions de transfert, les mêmes munitions, d'identiques signalétiques sur les avions d'origines différentes, permettent cette interopérabilité.

Le Pacte de Varsovie n'a pas cette préoccupation puisque les matériels, volants et de servitudes, sont tous de fabrication soviétique, en quelques sortes standardisés « de construction » et que les personnels ont été formés en URSS (pilotes et cadres techniques), ou, au minimum, par des instructeurs soviétiques. Il n'est pas inutile de souligner que, PAVA comme OTAN, une langue de travail unique s'est imposée : respectivement le Russe et l'Anglais. Ce qui n'est probablement pas neutre dans le bilan « *soft-power* » de certains membres, même si, officiellement, les deux langues officielles de l'OTAN sont l'anglais et le français.

Ce maître-mot d'interopérabilité va plus loin, et inclut un apprentissage du travail en commun, exploitant à l'Est comme à l'Ouest, toutes les modalités inhérentes aux forces aériennes :

- échange de pilotes ou autre PN : un pilote français va passer deux ans dans une unité américaine ou anglaise, unités qui elles-mêmes envoient un pilote dans un escadron français ; un pilote tchèque est en échange dans une unité soviétique en DDR. Un spécialiste radar français est intégré dans un équipage plurinational d'un *E-3 AWACS* immatriculé au Luxembourg, etc.
- participation d'unités différentes à une mission commune : des avions-citernes américains assurent le ravitaillement en vol d'appareils français et britannique, tandis que l'*AWACS* précité assure l'alerte radar et que des *EA-6* de l'*US Navy* effectuent un brouillage électromagnétique. Cas particulier à l'OTAN, certains Etats membres avaient la responsabilité de mettre en œuvre (en cas de crise majeure) des armes atomiques tactiques Mk.43, stockées sous contrôle US dans une partie distincte de la base. Cette disposition appliquée à partir de

1962 a concerné plusieurs escadrons français, équipés de *F-100D/F*¹⁵⁹⁶. Cette mission prend fin, pour la France, en 1966, avec le départ, très politique, des organes intégrés de l'OTAN¹⁵⁹⁷.

- manœuvres communes avec un volet aérien, ou exercices essentiellement aériens. D'un côté comme de l'autre du Rideau de fer, les premières ont souvent tourné autour de la projection d'une force opérationnelle complète, éprouvant aussi bien la capacité de transfert que la capacité d'accueil et de déploiement dans un environnement hostile. Tel a été le thème, côté OTAN, de l'exercice annuel *Reforger* de 1969 à 1993¹⁵⁹⁸. Les manœuvres similaires du côté oriental sont beaucoup moins bien connues¹⁵⁹⁹, malgré la déclassification partielle opérée par plusieurs anciens satellites (Pologne 2005, plus récemment Hongrie). Les exercices plus spécifiquement aériens prennent parfois un aspect de compétition : Coupe de bombardement, épreuve de disponibilité, exercices *Red Flag*. Certains de ces exercices sont ouverts à un grand nombre de membres, d'autres sont volontiers bi-nationaux. Un de ces exercices exclusivement aérien a un mode de sélection des participants assez original, relevant d'un esprit club. Le *NATO Tiger Association* met en compétition (généralement annuellement) des unités de membres de l'OTAN dont l'emblème comporte un tigre, ou plus généralement un félin¹⁶⁰⁰. Au-delà du folklore accompagnant ces réunions d'une à deux semaines sur la base d'un membre invitant, généralement terminées par une fête aérienne, il s'agit de mise à l'épreuve particulièrement poussée de l'interopérabilité, tous les personnels et matériels, volants ou non, étant ainsi mis à contribution.

Faire une place à l'industrie aéronautique des alliés : construction sous licence et développement de machines originales

A l'Est,

C'est peu dire que l'idée de faire construire des machines de combat par les satellites de l'URSS ne soulevait aucun enthousiasme au Kremlin. Dans le meilleur des cas, un satellite

¹⁵⁹⁶ CROSNIER Alain, GUHL Jean-Michel, *Armée de l'Air, la chasse à réaction*, Paris, Lavauzelle, 1987, p.52. Ceci a concerné tous les escadrons de l'Armée de l'Air équipés de *F-100*. Il semble que des missions similaires aient été envisagées pour quelques unités tchécoslovaques et polonaises équipées de Su-7.

¹⁵⁹⁷ PANNIER Alice et SCHMITT Olivier, *French Defence Policy since the End of the Cold War*, Londres, Routledge, 2020, analysent la position gaullienne comme résultant d'une distinction faite entre l'Alliance atlantique et l'OTAN qui ne serait « qu'une » organisation au profit de l'Alliance. On peut donc quitter l'OTAN tout en restant le meilleur allié du monde. Entretien avec Joseph HENROTIN, DSI, HS79, août 2021.

¹⁵⁹⁸ Les premiers exercices *Reforger* étaient limités au transfert de deux divisions : il s'agissait alors de démontrer que le transfert de deux divisions au Viet-Nam pouvait être presque instantanément compensé. Les effectifs furent ensuite augmentés et *Reforger 75* a déplacé 5 divisions, plusieurs régiments non endivisionnés et deux unités de Marines. Hors de notre période, les effectifs décreurent à partir de 1991 jusqu'au dernier exercice en 1993.

¹⁵⁹⁹ A l'Est, la question des manœuvres communes est destinée à devenir une grille d'analyse politique pour jauger l'état des relations au sein du PAVA. BOUILLON Pierre, *La Roumanie, satellite émancipé du pacte de Varsovie ou charnière de son flanc sud ?* Revue historique des armées, SHD, n°291/2018, p.119-128.

¹⁶⁰⁰ Les critères d'admission ont été appliqués avec une sévérité variable : les chasseurs opérant depuis le PA Clemenceau, sans félin dans leur blason, ont été acceptés en référence à l'autre surnom du « Père la Victoire ». En 1982, l'Esc 11 suisse a non seulement participé, mais à même emporté le titre. Ils volaient, il est vrai sur *F-5 E Tiger* ! D'une teneur éminemment politique, l'acceptation comme « observateur actif » d'hélicoptères de combat *Mi-24 Hind* d'une unité tchécoslovaque lors de l'édition 1991 du *Tiger Meet* n'est pas passé inaperçue. S'agirait-il d'être accepté dans l'OTAN ? Depuis 1991, le critère précédemment absolu d'appartenance à l'Alliance atlantique bat de l'aile.

particulièrement bien équipé et aussi fiable que possible peut être autorisé à construire sous licence une machine conçue par les Soviétiques. Ce fut le cas de la Tchécoslovaquie et de la Pologne pour des avions de chasse, *Mig-15* d'abord ; ainsi que pour son amélioration immédiate le *MiG-15 bis* et une extrapolation très réussie, le *MiG-17*.

Payant probablement le prix des événements de 1956¹⁶⁰¹, la Pologne ne fut pas autorisée à fabriquer le *MiG-21*, alors que la Tchécoslovaquie le fut. Toutefois, les mêmes causes ayant les mêmes effets, les événements de Prague en 1968 interdisent à la Tchécoslovaquie de produire les versions ultérieures du *MiG-21*, restant limitée aux premières générations de ce chasseur.

Il faut observer que les machines autorisées à la production sous licence soviétique ne sont qu'exceptionnellement (*MiG-15, 17, 19 & 21*) des machines de combat, et que ces machines n'appartiennent pas à la catégorie « offensive ». La Tchécoslovaquie fut une exception à la règle en construisant sous licence un petit nombre d'*Il-28*, bombardier moyen bi-réacteurs¹⁶⁰². Mais ni la lignée des *Sukhoi*¹⁶⁰³ ni même les *MiG-23/27* n'ont été construits sous licence. On retrouve ici une démarche qui fut celle, plus accentuée encore, du « parrain » allemand vis-à-vis des industries aéronautiques française et roumaine. Il convenait de se décharger de la fabrication de machines « non stratégiques », libérant ainsi des capacités de conception et de fabrication dans le « Vaterland » ou dans la « Mère Patrie », ce qui en outre a l'avantage, en cas de renversement de conjoncture, d'éviter que l'ancien allié puisse attaquer.

Dans cette optique, il peut être avantageux de laisser les satellites développer des modèles autochtones, qui seront nécessairement dans un créneau en retrait par rapport aux machines de combat : planeurs, avions légers, avions d'entraînement et de transport. Des recherches d'améliorations sur des machines opérationnelles sont même tolérées¹⁶⁰⁴. Cela ne remet pas en cause la suprématie du « grand Frère » et permet de maintenir un tissu industriel, un réseau de connaissances et de savoir-faire d'où peuvent naître de bonnes surprises.

Ce créneau d'opportunité a été exploité par toutes les anciennes « puissances industrielles aéronautiques » de l'Europe médiane de l'entre-deux-guerres, la Tchécoslovaquie, la Pologne et la Roumanie. Signalons, pour la Roumanie, une longue série de déclinaisons d'appareils

¹⁶⁰¹ Lors de la grande grève de Poznan, les manifestants demandaient des élections libres et le départ de l'Armée rouge. La reprise en mains nécessita une intervention directe des dirigeants soviétique et la re-mise en place de Gomulka, qui gagna un calme (provisoire) en interrompant la collectivisation forcée, avec un relâchement de la censure, des licenciements dans les services de sécurité et des concessions à l'Eglise catholique. Dès 1959 le parti tente de reprendre le contrôle de la société tout en normalisant les rapports avec la RFA au sujet des frontières occidentales du pays, mais aussi concernant les populations allemandes de ces territoires chassées vers l'ouest en 1945 (RFA et DDR).

¹⁶⁰² Construits par Avia en versions bombardier et entraînement sous les appellations : *B-228* et *CB-228*. Cette machine est de la même catégorie et génération que le *Canberra* britannique et le *Vautour* français (qui seul cependant est aussi décliné en version chasse). On peut noter que la Chine n'a pas fait l'objet de telles restrictions.

¹⁶⁰³ *Su-7, 17, 22, 25*, chasseurs bombardiers et d'attaque au sol, ni a fortiori *Su-24*, avion d'attaque lointaine.

¹⁶⁰⁴ Par exemple, mise au point en Roumanie d'une version biplace du *Yak-23*. BARTOSZEWSKI, *Samolot myśliwski Jak-23*, op. cit. p.2. Opar Albert, *Yak-23*, Lublin, Kagero, 2006, pour la version monoplace.

légers, commençant avec le *IAR-811*¹⁶⁰⁵, renouvelé avec les séries du *IAR-817/818*, avant de rejoindre le modèle occidental du quadriplaces d'entraînement (et de loisir) : *IAR-823*.

Chacun de ces trois pays a donc construit des machines de ces catégories, la Tchécoslovaquie et la Pologne allant le plus loin. Il est vrai qu'elles n'avaient pas été systématiquement privées de leur outils industriel en 1945 : on les retrouve toute deux en concurrence sur un segment promis à un bel avenir, celui des biplaces d'entraînement à réaction, objet d'un développement ci-après.

Et à l'Ouest

La production sous licence fut également pratiquée par l'allié américain au bénéfice des européens (Italie, RFA, Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas). L'exemple du *Hunter* britannique l'illustre bien. Ce chasseur à réaction de deuxième génération, conçu en Grande-Bretagne, est jugé suffisamment prometteur pour que les E.U. en finance l'acquisition avec fabrication sous licence en Belgique et aux Pays-Bas. Il y eut réellement un souci de répartition de la manne favorisant tous les alliés capables d'en profiter, c'est-à-dire capables à terme, la prospérité revenue, de contribuer à la défense du continent. La générosité de Washington vise aussi, et ainsi, à réduire, dans le futur, la charge financière de la défense du monde occidental. Les convergences du MDAP et du Plan Marshall ne sont pas fortuites. Comme le montre le tableau «Principales injections de matériels modernes grâce aux financements extérieurs», la France a bénéficié d'un traitement plus prometteur puisque, dégagée du souci de financer certaines catégories d'appareils, elle a pu développer d'autres spécialités, tout en permettant la consolidation et la progression d'entreprises nationales¹⁶⁰⁶. La raison de ce traitement doit sans doute être trouvée dans l'analyse faite par le Comité temporaire du Conseil de l'Atlantique Nord, réuni à Lisbonne en février 1952, constatant le volontarisme français en matière d'armement : autant mieux aider celui qui s'aide déjà tout seul¹⁶⁰⁷. La réussite de l'avionneur Marcel Dassault et sa percée sur les marchés à l'exportation après 1967, avec le *Mirage III*, a été rendue possible en partie par la réussite, « sanctifiée » par l'OTAN, des *Ouragan* et *Mystère*.

Une démarche similaire à l'Est et à l'Ouest : la formule du concours.

En 1953, l'OTAN, tirant des leçons de la guerre de Corée, fait connaître aux Etats membres les caractéristiques d'un chasseur tactique que l'organisation souhaite voir entrer en service de 600 à 1.000 exemplaires. Il est vrai que l'évaluation des risques faite par l'OTAN le 9 avril 1953¹⁶⁰⁸ n'incitait pas à l'optimisme. Pour ne citer que l'aviation :

¹⁶⁰⁵ GUDJU Ion, IACOSESCU Gheorghe, IONESCU Ovidiu, *Romanian Aeronautical Constructions 1905-1974*, Bucarest, Military Publishing House, 1974. Op. cité. La volonté d'affirmer une continuité est patente dans le choix de la numérotation: l'appareil précédent était le chasseur *IAR-81*.

¹⁶⁰⁶ L'adjectif ici s'applique aussi bien aux sociétés nationalisées qu'aux sociétés privées. La méfiance à l'égard des premières, toujours suspectes d'avoir du personnel communiste, a pu donner quelques avantages aux secondes, AMD par exemple.

¹⁶⁰⁷ CROSNIER Alain, GUHL Jean-Michel, op.cit, p.12. On peut bien sûr y voir aussi la prise en compte de l'ancienneté dans le club des grandes puissances, et, qui sait, une vieille sentimentalité américano-française ?

¹⁶⁰⁸ <https://archives.nato.int/> rapport du Groupe permanent au Comité militaire MC.45/1, p.2/15.

« *Besoins : 12.314 - Forces-Objectifs 1953 : 5.422 - Forces-Objectifs 1954 : 7.312.* »

Ce programme, diffusé par le SHAPE¹⁶⁰⁹, valant appel d'offre¹⁶¹⁰, rejoint un double¹⁶¹¹ cahier des charges venant directement de l'Armée de l'Air.

La structure OTAN en charge des sélections, *l'Advisory Group for Aeronautical Research and Development* (AGARD, dépendant du Comité militaire) est présidée par rien moins que le Dr. von Karman¹⁶¹². Huit projets lui sont soumis, un italien, deux britanniques¹⁶¹³ et cinq émanant de trois avionneurs français (AMD, Breguet et S.E.), ce qui, en soi, est une belle marque de dynamisme. Trois projets sont retenus, le *Mystère XXVI*, le *Breguet Br.1.001 Taon*, et le *Fiat G-91*. Anticipant, mais songeant parallèlement aux besoins nationaux, la France commande des prototypes de chacun des projets Dassault (2 *Mystère XXII*, un *Mystère XXIV*, et 3 *Mystère XXVI* alias *Etendard VI*). Si bien que nonobstant la présélection indicative, l'AGARD doit examiner 5 candidats¹⁶¹⁴. C'est finalement le *Fiat G-91* qui est sélectionné.

Le journaliste français Roland de Narbonne relate l'incompréhension qui suivit cette sélection de l'avion jugé le moins prometteur de la pré-sélection « *bien entendu, les Français soupçonnent que les dés ont été pipés* », et, écrivant cinquante ans plus tard, il complète son commentaire: « *On sait aujourd'hui qu'ils (les Américains, nda) étaient très soucieux de fournir du travail à l'industrie italienne.* »¹⁶¹⁵

Contrairement à ce qui était espéré par l'OTAN, la machine n'est acquise que par deux pays, l'Italie et la RFA, qui se partagent la construction des 612 machines (respectivement 318 et 294). Le Portugal a ultérieurement racheté une soixantaine de « *Gina* » lorsque la RFA souhaite s'en débarrasser, pour lui faire mener une guerre bien différente de celle prévue par l'OTAN, en Angola, Mozambique et Guinée-Bissau. Là eu lieu la seule rencontre du petit chasseur italien avec les missiles soviétiques SAM-7 *Strella* portés à l'épaule (2 avions abattus) et, brièvement, avec deux *MiG-17* guinéens le 24 avril 1968¹⁶¹⁶ (op. *bola de fogo*).

En 1957, le commandement soviétique lança un appel pour la fourniture à tous les pays du Pacte d'un avion d'entraînement à réaction, dont la définition semble aujourd'hui évidente : appareil prévu dès sa conception pour l'entraînement, propulsion par réaction, biplace en

¹⁶⁰⁹ *Supreme Headquarter of Allied Powers in Europe*, Grand Quartier Général des Puissance Alliées en Europe. D'abord installé à Rocquencourt, il migre en Belgique (Mons) après 1966.

¹⁶¹⁰ PELLETIER Alain, *AMD Etendard & Super Etendard*, Rennes, Ouest France, 1982, p.3.

¹⁶¹¹ Un intercepteur léger à forte vitesse ascensionnelle et un avion léger d'appui tactique et de chasse. Ibidem.

¹⁶¹² Rapport du *Standing Group* au Comité Militaire Nord Atlantique du 9 avril 1953 (p.8), <https://archives.nato.int/>

¹⁶¹³ La carrière du *Folland Gnat* est étonnante : il sert longtemps uniquement comme biplace d'entraînement (y compris pour la patrouille nationale des *Red Arrows*), sert dans son rôle initial de chasseur léger en Finlande et en Inde où il est construit sous licence, puis extrapolé en *A-jeet*. En revanche l'*Avro 727* reste essentiellement un démonstrateur sans suite directe.

¹⁶¹⁴ Les deux autres candidats Dassault et le *SE Baroudeur*, bien qu'a priori écartés, ont néanmoins participé aux évaluations faites sur trois semaines.

¹⁶¹⁵ de NARBONNE Roland, *Le concours OTAN de 1957*, *Le Fana*, n°439,440 et 441, Ed Larivière, 2006. Ce journaliste spécialisé en aéronautique était l'un des rares de ce genre, animant le seul journal aéronautique français à la fin des années cinquante, le bi-mensuel *Aviation Magazine*. Une autre raison avancée, compatible, est que l'Italie, en commandant 30 appareils avant même le choix de l'OTAN, aurait forcé la décision.

¹⁶¹⁶ Selon Carlos de Brito, [@groupeaeronefs.free/mono03.htm](http://groupeaeronefs.free/mono03.htm). Les deux paires de chasseurs s'évitèrent.

tandem, train tricycle, simple robuste, avec des coûts d'exploitation réduits et la capacité d'emport de charges extérieurs (bidons supplémentaires ou armement léger). Cette manière de procéder, en laissant la possibilité aux pays du bloc de concourir, est nouvelle et a dû paraître révolutionnaire à des pays qui, il y a peu, se voyaient interdire ce genre d'exercice, et imposer les machines soviétiques. Compte tenu de l'état des industries aéronautiques du bloc, seules la Tchécoslovaquie et la Pologne concoururent, face au fournisseur habituel des avions d'entraînement d'URSS, Yakovlev. La Pologne avait mis en service peu auparavant un avion de cette formule, mais à moteur à pistons (*TS*¹⁶¹⁷-8 *Bies*) assez comparable au *T-28* américain, et presque immédiatement commença le *TS-11 Iskra*, qui vola le 5 février 1960¹⁶¹⁸. Il fut présenté au concours avec le tchécoslovaque *L-29 Delfin*¹⁶¹⁹ (1^{er} vol 5 avril 1959 avec un réacteur Walter de conception tchécoslovaque) et le *Yak-30* soviétique. Les essais durèrent presque un an, et à l'été 1961, après élimination du *TS-11*, le *L-29* sortit vainqueur. Les auteurs de l'article wikipedia sur le *Yak-30* laisse entendre que ce dernier aurait été un meilleur choix... A défaut d'avoir trouvé d'autres sources, relevons que les Soviétiques pouvaient être insatisfaits – sauf ceux qui ont peut-être pris cette décision sur des bases politiques – et que les Polonais ont continué à produire, utiliser et même exporter leurs *TS-11*¹⁶²⁰, la patrouille nationale n'a d'ailleurs cessé de les utiliser que dans la première décennie de ce siècle et les tout derniers n'ont été arrêtés que l'an passé.

L'URSS s'équipa du *L-29 Delfin*, et la Roumanie suivi le fil du courant et utilisa le *L-29* à partir de 1966¹⁶²¹. L'appareil eut également beaucoup de succès à l'exportation (Égypte, Syrie, Iraq, Ouganda, Nigeria, Indonésie).

Bien que ne disposant pas d'autant d'information dans le second cas que dans le premier, quelques similitudes peuvent être relevées : le principe de départ est le même et semble une solution élégante pour standardiser une étape importante de la formation des navigants. La proportion de pays capables de concourir est voisine à la différence que le membre principal ne s'est pas mis sur les rangs dans le concours OTAN. Dans les deux cas, la décision semble avoir été critiquée - au moins par les perdants. En revanche on peut considérer l'opération comme réussie à l'Est puisqu'à part la Pologne, tout le monde a suivi le choix effectué. En revanche, à l'Ouest, la standardisation souhaitée, qui eut généré un effet de masse, n'a pas eu lieu.

Il est possible que la définition de l'appareil recherché par l'OTAN n'ait pas été la bonne : les ambitions affichées par l'appel de contributions aurait peut-être nécessité une puissance supérieure ? Après tout c'est sur un tel concept – chasseur léger et peu coûteux - qu'a été construit le Northrop *F-5* qui a fait son premier vol en 1959 avec un grand succès. Et c'est la même idée qui a enfanté du *F-16* qui a volé en 1974.

¹⁶¹⁷ TS pour Tadeusz Soltyk, ingénieur de PZL responsable du projet, comme il fut responsable du TS-11.

¹⁶¹⁸ Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej, Varsovie, SWA Wlop, 2003, p.18-19.

¹⁶¹⁹ Présentation détaillée in Letectvi+ Kosmonautika, n°8, 1966 .

¹⁶²⁰ En Inde.

¹⁶²¹ *L' IAR-99 Soim*, production roumaine correspondant à cette définition n'est présenté au salon du Bourget qu'en 1985.

Cette bonne idée pour animer une coalition nécessairement hétérogène a connu quelques succès remarquable, ainsi en 1958 le concours OTAN pour un nouvel avion de patrouille maritime d'où est né le Breguet Atlantic, vainqueur à l'unanimité de 18 propositions émanant de huit pays membres¹⁶²². Elle a ensuite montré ses limites, notamment faussée par des considérations d'intérêts : le succès du *F-104* reste entaché de suspicion, c'est un euphémisme, et le « marché du siècle » ayant opposé le *F-16* et le *Mirage F1* en 1975 n'a rien fait pour modifier le tableau tant les pressions politiques de Washington ont été apparentes¹⁶²³. Il semble bien que dans ce domaine idéal de coopération aéronautique l'on soit sorti d'une forme d'innocence¹⁶²⁴.

Coopérations du faible au fort

Il convient, pour que le tableau soit complet¹⁶²⁵ de relater quelques exemples en contradiction avec une vision monolithique des coopérations aéronautiques entre l'URSS et les USA et leurs satellites/ alliés/clients pendant la trentaine d'années considérées dans notre étude. Il y a en effet quelques exemples de coopération du faible au fort. Nous ne considérons là que des machines complètes : les exemples en matière de moteurs ou d'accessoires sont plus nombreux mais également plus difficiles à tracer avec certitude. Quant aux apports en technologie extérieure ils ne sont qu'exceptionnellement affichés. Ni les concepteurs du *MiG-15*, ni ceux du *F-86* n'ont proclamé ce qu'ils devaient aux travaux allemands sur l'aile en flèche et – à peine – ont-ils parlé de l'origine britannique de leur réacteur centrifuge. Il est vrai que la France n'a pas beaucoup dit que la lignée des réacteurs axiaux ATAR devait beaucoup aux ingénieurs allemands, pendant et après la guerre.

On peut partir du principe que les deux puissances dominantes des deux alliances répugnent à utiliser des machines qui ne sont pas nées dans la mère Patrie, répugnance applicable à leurs propres alliés, dont on attend d'ailleurs une même attitude vis-à-vis de produits extérieurs au « club ». Deux exemples d'une telle attitude, empêchant à un satellite de s'imposer dans la catégorie la plus valorisante – en l'occurrence les appareils bi-soniques capable d'attaque et d'interception peuvent être relevés à l'encontre de deux des satellites les plus importants : les véritables bras de fer par lesquels les Etats-Unis sont parvenus à faire saborder le programme canadien (CF-105 Arrow abandonné en 1959) et britannique (TSR-2 abandonné en 1965). L'habillage de ces abandons avec des prétextes divers rappelle l'abandon par la même Grande-Bretagne de son programme de missiles stratégiques lancés par sous-marins en échange de la livraison de *Polaris* (accords de Nassau, décembre 1962)¹⁶²⁶.

Plusieurs raisons peuvent néanmoins générer des exceptions. La saturation des moyens de production est une première raison : en relève la politique allemande en France, Roumanie,

¹⁶²² ROCHER Alexis, *un sexagénaire toujours vaillant*, le Fana n°623.

¹⁶²³ La tradition de promesses fallacieuses, des sur-évaluations de la machine, des sous-évaluations des coûts et des pressions massives, se perpétue avec le *F-35*.

¹⁶²⁴ Ce qui était acquis depuis longtemps pour le transport civil. BOGDAN Lew, *L'Épopée du Ciel Clair*, Paris, Hachette, 1988.

¹⁶²⁵ C'est une clause de style.

¹⁶²⁶ En l'espèce le programme abandonné (Skybolt) était un programme commun avec les E.U. ce qui a facilité la tâche du Président Kennedy face à Mac Millan.

Tchécoslovaquie pour produire non seulement des produits allemands mais également des produits autochtones utilisés par le vainqueur. Les *LeO-45*, *D-520*, *Caudron Goeland* utilisés par la *Luftwaffe*¹⁶²⁷ à partir de 1941 étaient pour partie de construction post-1941.

Une autre raison réside dans l'inexistence dans l'arsenal du maître de l'alliance d'un produit particulièrement intéressant : l'autorisation donnée à la Tchécoslovaquie de 1946-47¹⁶²⁸ de poursuivre la production (à petite échelle) du *Messerschmitt 262* alias *S-92*, chasseur biréacteurs éprouvé inexistant dans l'arsenal soviétique, n'a toutefois pas été jusqu'à constituer une unité soviétique sur la machine. Ceci a permis de se familiariser avec le domaine de vol opérationnel de ces nouvelles machines. L'achat, puis la production sous licence aux Etats-Unis du bombardier britannique *Canberra* (sous la désignation *B-57*), ou plus tard l'acquisition toujours en Grande-Bretagne du *Harrier* à décollage vertical (*AV-8*), relèvent de la même raison mais vont jusqu'à l'utilisation à grande échelle, et des améliorations qui permettent en quelque sorte de « naturaliser » le produit. L'utilisation par l'URSS du *L-29*, développé précédemment, ne rentre que partiellement dans cette catégorie puisque les Soviétiques disposaient d'une alternative autochtone. Néanmoins, pendant toute la durée du Pacte de Varsovie, ce fut la seule machine non soviétique à entrer en service dans l'aviation militaire soviétique¹⁶²⁹.

Un exemple plus ancien, réunissant quelques caractéristiques intéressantes, permet un ultime florilège. Nous avons vu l'impatience soviétique à éradiquer le *Messerschmitt 109* des productions industrielles roumaines¹⁶³⁰. Pourtant les Soviétiques tolérèrent que la chaîne de production tchécoslovaque de ces cellules continue à produire, acceptant même une petite production de biplaces¹⁶³¹, et acceptant qu'à court de moteurs Daimler-Benz (dont les usines étaient restées en Allemagne), les ingénieurs d'Avia « greffent » sur la cellule d'autres moteurs allemands disponibles en quantité (*Jumo 211*). Les *S.199*, machines opérationnelles en résultant, furent intégrées dans l'armée de l'air tchécoslovaque, mais surtout exportées en Israël avec la bénédiction de l'URSS, premier pays à avoir reconnu le jeune Etat juif, soumis à un embargo, en butte aux forces conjuguées des voisins arabes. C'est ainsi que des avions allemands construits en Tchécoslovaquie, munis de moteurs de bombardiers trop lourds pour eux, furent exportés clandestinement, chargés démontés dans des *C-46*, décollant de Žatec pour Israël, avec comme seul déroutement possible Ajaccio ; ils constituèrent, au moment crucial, le seul noyau de chasseurs israéliens face aux pléthoriques aviations égyptienne, jordanienne et iraquienne, sous l'œil impavide des patrouilles de la RAF¹⁶³².

¹⁶²⁷ Et ses alliés : heureusement pour le Dr Goebbels, ces machines ne sont pas utilisées en première ligne et ne risquent donc pas d'apparaître en couverture de « *Der Adler* ».

¹⁶²⁸ Bien sûr nous sommes là avant l'alignement inconditionnel, mais l'ouverture aux positions soviétiques du gouvernement tchécoslovaque est déjà bien affirmée, et l'idée majeure est de ne pas contrarier l'URSS.

¹⁶²⁹ En dehors de l'hypothèse de quelques machines isolées achetées pour évaluation.

¹⁶³⁰ Les quelques machines restant en service dans l'armée, jusqu'en 1952-53, permettaient peut-être de rappeler le passé « fasciste » de la Roumanie à des fins de culpabilisation nationale ?

¹⁶³¹ *CS-199*, version biplace du *S-199*. Une machine que les élèves pilotes sur « 109 » espéraient depuis dix ans.

¹⁶³² LEVETT Gordon, ... *le ciel t'aidera*, Paris, Créaphis, 2011 (Première édition par : *Ministry of Defence, Israël*, 1989). La « mule » tchécoslovaque est l'héroïne centrale d'une œuvre de fiction basée sur des faits authentiques. JUILLARD André, YANN, *Mezek*, Bruxelles, Le Lombard, 2011. Moins que la question du poids, c'est d'ailleurs surtout le centrage qui était en cause.

Toutes ces variations sur le thème des coopérations, particulièrement aéronautiques, attirent l'attention sur l'importance retrouvée des lois cosmologiques explorées en début de chapitre.

Attraction fondamentale et incontournable de l'astre majeur de chacune des deux constellations, mais aussi importance de la hiérarchie entre les satellites : comme dans un vrai système planétaire, toutes les forces d'attraction comptent, mais en proportion de leur masse et de leur éloignement. Dans les alliances qui nous occupent ici, et leur traduction en coopérations aéronautiques, la place dans la hiérarchie compte : aux numéros 2 et 3 les productions sous licences flatteuses (les chasseurs à réaction, sans négliger toute autre possibilité), aux autres quelques miettes, par exemple sur les transports et les avions d'entraînement : quelques *Il-14* construits en DDR, quelques *Yak-18* produits en Hongrie¹⁶³³.

Cette hiérarchie de fait compte dans les relations entre les satellites même si le maître du système se plaît à rappeler l'égalité entre tous. Comme toujours, entre égaux, certains sont plus égaux... Elle compte aussi dans les relations entre Grand Frère et pays frères : on observe que les exceptions que sont les coopérations du faible au fort concernent avant tout les numéros 2, ou 3. Quitte à ce qu'il y ait des ajustements ponctuels. Ainsi pour l'OTAN, l'application de la « règle » est sans doute moins brutale, et les compensations accordées aux plus petits sont-elles plus significatives¹⁶³⁴. L'incontestable n°2 est la Grande-Bretagne, talonnée par la France, et, sur les questions économiques, la RFA. Dans le cas de l'OTAN se juxtapose un autre facteur : comment oublier que la France et la Grande-Bretagne sont des puissances nucléaires, et que la première des deux peut même se targuer d'une indépendance nucléaire ?

Dans le Pacte de Varsovie, le n°2 a longtemps été la Tchécoslovaquie, suivie, parfois de près, et souvent dépassée, par la Pologne. Ces changements dépendent, à un moment donné, de la qualité du lien politique, et du niveau résiduel de méfiance, avec le centre, et nullement de telle ou telle avancée technique, à supposer qu'elle soit possible compte tenu, dans toutes les premières années, du faible espace de développement autonome.

c/Les éléments d'un nouveau face-à-face France Roumanie, quel poids dans chaque alliance ?

Installés dans chacune de leur alliance, il nous semble intéressant de comparer l'état des forces des deux pays à quelques moments de leur traversée de la guerre froide, et de les situer par rapport au centre de leur système respectif.

Les tableaux suivants visent à présenter les forces aériennes des deux pays au fil des décennies de la Guerre Froide avec deux objectifs : 1/comparer le poids de « l'investissement » et le résultat effectif. 2/ fournir les bases d'une comparaison plus large,

¹⁶³³ *Il-14*, transport bimoteur de même catégorie que le *C-47/DC-3*, *Yak-18* : biplace d'entraînement de base. Les biplaces d'entraînement de perfectionnement plus lourds (dérivés des *Yak-9* : *Yak-11 alias C-11*) restent l'apanage des « grands petits » comme les avions d'assaut *Il-10* (Tchécoslovaquie alias *B-33*). Les quelques *IAR-811* exportés relèvent de ces minis lots de consolation.

¹⁶³⁴ Au moins symboliquement : Le Luxembourg, qui n'avait pas d'aviation militaire, s'est vu attribuer une partie de la flotte OTAN de *E-3 Sentry AWACS* .

celle de l'importance de chacun des deux pays dans leur réseau d'alliance respectif, OTAN et PAVA, « camp occidental » et « camp socialiste ».

Une des caractéristiques des sources utilisées est leur hétérogénéité. Les deux sources majeures, si l'on écarte les sources officielles souvent suspectes, sont l'édition annuelle de *l'International Institute for Strategic Studies*, à Londres, et le *Jane's* également publié à Londres. Le second est l'héritier (indirect) de la domination maritime britannique puisque destiné à l'origine à fournir une base sûre aux *Lloyd's*, assureurs maritimes, sur tout ce qui naviguait. Le *Jane's* s'est diversifié en s'intéressant à l'aviation, y devenant, comme pour la marine, une sorte de bible, son souci de précision étant inscrit dans son histoire.

L'IISS a commencé à publier ce qui deviendra le *Military Balance* en 1958 pour tenter de clarifier un domaine largement objet de propagande (et de contre-propagande). Il s'agit d'une institution internationale qui se donne pour but : « *l'étude objective des problèmes politiques, militaires, sociaux et moraux posés au monde par l'existence et l'emploi de la force.* ».¹⁶³⁵

On peut ajouter ponctuellement à ces deux sources quelques publications de la presse neutre (*Interavia*, revue suisse, par exemple). L'hétérogénéité résulte directement de l'opacité des informations venant des deux camps, et particulièrement de l'Est. Ceci explique la moindre précision des tableaux concernant la Roumanie. Ceci explique aussi que les premières années, les plus opaques, ne permettent de donner que des informations partielles, notamment pour ce qui est des chiffres de machines en service. Par ailleurs, des erreurs manifestes publiées à cette époque ont été conservées dans notre présentation (avec une note dans le cas le plus significatif) : l'information n'est jamais neutre, et une erreur entretenue dans ce domaine peut avoir des conséquences. Pour prendre le meilleur exemple, la fourniture réelle de *Sukhoi Su-7* à la Roumanie **aurait** considérablement modifié son efficacité offensive, lacune majeure (institutionnelle) de ce pays.

Ces sources privées sont paradoxalement mieux dégagées des atteintes de la propagande que des chiffres officiels qui, au cours de cette période, ont rarement été sincères. Les chiffres avancés par l'OTAN sur le PAVA ont eu souvent des origines non vérifiables¹⁶³⁶ et l'organisation n'a jamais eu tendance à minimiser la puissance de l'adversaire. A plusieurs reprises, au contraire, la prise de conscience d'un décalage, *missile-gap* ou *main –battle tank gap* a mené les autorités de l'OTAN au bord de la panique, réelle, ou destinée à sensibiliser opinion publique et monde politique. Nous avons donc préféré utiliser les publications d'organismes non étatiques (ce qui ne veut pas dire indifférents ni désintéressés) s'efforçant de démêler le vrai du faux, quitte à ne pas donner de chiffre. A posteriori d'ailleurs, après ouverture d'archives, ces analyses d'époque (qui sont aussi témoignage de la perception de ce

¹⁶³⁵ En exergue des publications de ces années. L'argumentaire commercial est nettement plus affirmé dans les publications actuelles mettant l'accent sur la nécessité pour de nombreux acteurs privés ou publics de disposer d'une information très détaillée et bien sûr fiable.

¹⁶³⁶ Les reproches mutuels d'espionnage ont été permanents et généralement fondés, que ce soit avec les techniques les plus classiquement humaines que les plus technologiquement avancées. Ces sources n'ont été que rarement communiquées. La généralisation des satellites a permis de régler une partie du domaine (infrastructures, dénombrement d'objets militaires, informations économiques, activité nucléaire, etc...) à moindre coût humain, sans épuiser pour autant le champ de « l'information clandestine ».

moment), s'avèrent rarement en faute. On peut s'en convaincre aisément en comparant avec les récapitulatifs les plus récents, utilisant les archives les plus récemment déclassifiées¹⁶³⁷

En dépit de ces difficultés, on perçoit aisément, et sans réelle surprise, que le poids militaire, et donc politique, de la France est largement supérieur à celui de la Roumanie, phénomène amplifié naturellement par l'existence d'une marine de niveau global, et encore plus évidemment, par la possession de l'arme nucléaire à partir des années soixante.

Ce rapport de forces comparant les forces aériennes françaises et roumaines aboutit au même résultat si on tente une comparaison entre les deux aviations civiles : il faudra attendre l'ère Ceaușescu pour que la Tarom ait quelques vols longs-courriers.

Cette grande disparité est le fruit de plusieurs situations convergentes :

- 1- Les deux pays n'ont pas le même poids démographique, économique, industriel : cette évidence doit être rappelée régulièrement.
- 2- La recherche et le développement en matière d'aviation n'ont cessé d'être encouragés et soutenus par les pouvoirs politiques français. Même aux heures sombres du régime de Vichy¹⁶³⁸, des velléités eurent lieu pour sauvegarder une industrie aéronautique et protéger les bureaux d'études, intentions louables qui facilitèrent cependant la production au bénéfice de l'occupant¹⁶³⁹. Quoi qu'il en soit, ces bureaux d'études, on le sait, ne cessèrent jamais de travailler et une partie des prototypes qui volèrent dans les années 1945 à 1955 ont été conçus dans la clandestinité ou la semi-clandestinité. La priorité politique donnée dès 1945 au redressement de cette industrie ne s'est jamais démentie, quitte à passer par quelques expériences malheureuses assurant la transition à une ère nouvelle, celle du réacteur encore balbutiant, quitte à faire voler les aviateurs français sur des machines allemandes fabriquées en France¹⁶⁴⁰, et souvent à bout de potentiel. Au contraire, en Roumanie, l'idée même de construire des avions a été proscrite, et, pour les avions de combat cette interdiction s'est prolongée jusqu'à la fin des années 60.

Nous avons retenu une situation en 1951-1952, en 1966, en 1970, en 1973, enfin, bien qu'en dehors de la période de référence, en 1979.

¹⁶³⁷ Par exemple NAPIER Michael, *In Cold War Skies, NATO and Soviet Air Power, 1949-1989*, Oxford, Osprey, 2020. Les situations y sont analysées par sous-périodes significatives : 1949-50, 1951-55, 1956-59, 1962 -64, 1965-69, 1970-74, 1975-79, 1980-85 et 1986-89.

¹⁶³⁸ Renvoi multiple : Claude d'ABZAC-ÉPIZY (*L'armée de l'air des années noires*, op. cité), Jean-Pierre AZEMA (*Le parti communiste français des années sombres 1938-1941*, colloque d'octobre 1983 [Paris, Seuil, 1986]), et *1940, l'année noire...*

¹⁶³⁹ Cf mémoire de master, de BONADONA Alain, *Les nuances de la collaboration d'État de Pétain et Antonescu au travers de l'utilisation de leurs forces aériennes ; Eléments pour une évaluation de leur contribution à l'effort de guerre du IIIème Reich*, Paris X Nanterre 2017.

¹⁶⁴⁰ Si les *Fw-190 (NC-900)*, dûment sabotés en usine laissèrent un souvenir cuisant aux aviateurs du Normandie-Niemen revenus d'URSS avec leur *Yak*, les *Ju-88/188* et surtout les *Ju-52 (AAC-1)* rendirent des services remarquables. Ces derniers furent la cheville ouvrière de la renaissance du transport aérien militaire comme d'Air France. D'autres machines furent exploitées, et souvent servirent de base à des développements favorisant l'avenir : *Arado/SIPA, Siebel, Messerschmitt 108/Nord Aviation, He-274*,

Notes : Les unités représentées par l'abréviation esc. correspondent aux *squadrons* britanniques et aux escadrons français suivant une terminologie qui a changé au cours du temps, et peuvent être assimilés aux escadrilles roumaines¹⁶⁴¹. Trois escadrilles constituent un régiment dans le système soviétique. Les sources d'expression anglo-saxonnes utilisent d'ailleurs le terme *squadron* (Sqn) au lieu d'escadron même pour la France, ce qui à le mérite d'uniformiser la présentation (nb : l'aéronautique navale française utilise le terme flottille...). Ceci ne nous renseigne qu'imparfaitement sur le nombre de machines par structure de base, ce nombre étant variable selon les pays, les époques et les spécialités.

L'abréviation a.c. signifie avions de combat, oo signifie en commande (*on order*)

Situation en 1951-52 (source *Jane's*)

Cette source est remarquable par l'absence de tout chiffre, tant du nombre total de machines, que dans chaque catégorie, ou dans le nombre d'unités – escadrille/groupe/escadre/ division aérienne. Plusieurs omissions significatives sont relevées. En ce qui concerne la Roumanie, la limitation institutionnelle de 100 machines de première ligne est signalée à juste titre, mais, de toutes façons, il est douteux qu'il y ait jamais eu plus d'une soixantaine de *Me-109* et *IAR-80/81* opérationnels en même temps. Dans l'un et l'autre pays, les appareils issus de la Seconde Guerre sont très présents et seule la France dispose de machines modernes à réaction (*Vampire* et dérivés, *F-84*). Par ailleurs, les machines de types anciens en service en France sont pour la plupart de construction récente, postérieure à la fin de la guerre, elles sont mieux finies, et disposent d'un potentiel largement supérieur (cellule et moteur), alors que les machines roumaines, à bout de potentiel, ne peuvent guère compter sur une remise à niveau par une industrie nationale disparue. Est-il nécessaire de préciser que les heures de vol d'entraînement sont devenues rares, diminuant d'autant l'efficacité de l'outil ?

ROUMANIE	
Aux termes des conditions d'armistice, la FAR est limitée à 150 appareils, dont 100 maximum de première ligne. Aucun appareil de bombardement ou d'attaque n'est autorisé et les effectifs maximum ne doivent pas dépasser 8.000 officiers et soldats.	
chasse	<i>Me-109G, IAR-80</i>
Bombardier/ attaque au sol	Interdits
reconnaissance	<i>IAR-39, Fi-156</i>
Patrouille maritime	<i>He-114</i>
transport	<i>Ju-52, SM-79</i>
Entraînement / liaison	<i>Nardi 305, FW-58, Fleet 10G</i>

FRANCE	
Chasse (air/marine)	<i>Mistral, Vampire, F-84, P-47, Spit IX / Seafire, F6F</i>
Bombardement (air, marine)	<i>Halifax, B-26 Marauder (NdA : A-26 Invader)* / Wellington, Bloch 175, SBD, SB2C (NdA : PB2Y Privateer)*</i>

¹⁶⁴¹ En réalité dans cette période précise, un escadron français est généralement héritier de deux (ou trois) escadrilles historiques, et deux (ou trois) escadrons forment une escadre (équivalente au Groupe actuel !)

Bombt/ appui	<i>Mosquito</i>
reconnaissance	<i>Mosquito, F-5, F-6</i>
transport	<i>AAC.1, NC-701¹⁶⁴², C-47, Halifax, Languedoc</i>
Colonial	<i>Anson, MS-472, MD Flamant, MS.500</i>
entrainement	<i>T-6, S.10/11, SV-4, N-1000, Anson</i>
Patrouille maritime	<i>Sunderland, Breguet 730/731, Do-24 (NdA : Lancaster)*</i>

NB : * :Omissions. A/B-26 à partir de janvier 1951 en Indochine. PB2Y idem à partir de novembre 1951. Lancaster au titre du traité UEO, première livraison décembre 1951.

Situation en 1966¹⁶⁴³

ROUMANIE :	
Données générales :Population : 19,3 millions, PNB estimé : 13,9 milliards \$, Budget de la Défense : 4,8 milliards Lei (env 265 millions \$), soit 1,8% PNB.	
Armée de l'air : 18.000 h & 300 appareils	
chasse	<i>MiG-15 & 17 : 250, MiG-21 (env 20)</i>
bombardement	<i>Il-28 : 20</i>
Transport& hélico	« Some... »

FRANCE :			
Données générales : population 49;1 millions, PNB : 93 milliards \$, Budget défense : 22 milliards F (4,465 milliards \$), soit 4,8% PNB			
Armée de l'Air et composante air de la Marine, 125.000 h. et 1.125 appareils			
Bombardt stratég.	9 sqn	<i>Mirage IVA (escadrons de 4)</i>	+ 12 C-135
chasse	6, 2 & 5 sqn 2 sqn	<i>SMB-2 (6), vautour IIN (2), Mirage IIIC(5) F-8E</i>	
Chasse- bombardt	8 sqn 2 sqn 4 sqn 2 sqn 3 sqn	<i>Mirage IIIE & F-100D(8) F-84F Mystere IV A-1D Etendard IV</i>	(perfectionnement) Affect outre mer Sur P.A.
reco	3 sqn 1 sqn	<i>Mirage IIIR Etendard IVP</i>	Sur P.A.
PatMar / ASM	3 6	<i>Alizé Neptune</i>	
transport	7 / 1 / 2sqn	<i>Noratlas, DC-6, C-47</i>	
Helicoptère (ts		<i>Alouette II & III, H-34</i>	

¹⁶⁴² Ces deux machines sont d'origine allemande, dont la construction en France, après avoir étoffé les moyens de la Luftwaffe, s'est poursuivie après la Libération : respectivement Ju-52 et Si-204.

¹⁶⁴³ In « *Military Balance 1966-67* » *The International Institute for Strategic Studies*, Londres, 1966. Dans cette édition, les tableaux ne distinguent pas, dans le total, les appareils de première ligne des autres. Les appareils uniquement destinés à l'entraînement ne figurent pas, et des appareils relativement anciens, dévolus au perfectionnement apparaissent comme des appareils de combat eu égard à leur destination initiale, mais aussi à leur capacité subsistante d'appui sol (Mig-15 en Roumanie, Mystère IVA en France).

services)		(11sqn) ; S-58 (3sqn)	
-----------	--	-----------------------	--

L'apport récent de quelques *MiG-21* ne modifie pas sensiblement la supériorité française. Le seul point sur lequel l'aviation roumaine peut tirer son épingle du jeu est l'appui-sol, à condition de bénéficier de la maîtrise du ciel. Ce qui correspond d'ailleurs au schéma d'engagement de la Roumanie dans le Pacte. La totale dépendance de la Roumanie en matière d'hélicoptères militaires ne peut pas avoir échappé aux militaires et aux politiques.

La présence d'une composante aérienne nucléaire indépendante de l'OTAN doit être soulignée et dépasse, dans un comparatif, le fait que la France dispose d'un bombardier bi-sonique (distinguo entre l'avance technologique en soi, et l'impact stratégique).

Situation en 1970¹⁶⁴⁴

ROUMANIE :			
Données générales : population : 20 millions, PNB 1969 estimé : 20 milliards de \$, budget militaire (toutes armes) : 745 millions de \$ (7 milliards de lei). Base 9,4 lei = 1\$			
Armée de l'air : 8000 & 250 appareils de combat			
Chasse - interception	18 escadrilles	<i>MiG-19 et 21</i>	
Reconnaissance (& bombardement ?)	2	<i>Il-28</i>	
Transport	2	<i>Il-12, Il-14, Li-2</i>	
Hélicoptère		<i>Mi-4 (10)</i>	
Avions et hélicoptères de servitudes : ?			

FRANCE :			
Données générales : Population 50,7 , PNB 1969 : 140 milliards de \$, budget de la défense 1970 : 5,87 milliards de \$, (36,3 milliards de F).			
: Armée de l'Air + Marine Nationale : 740 a.c. , 118.000h (+ ALAT ¹⁶⁴⁵)			
Chasse / interception	11 esc + Marine ¹⁶⁴⁶	<i>Mirage IIIC, SMB-2, Vautour N, Mystere IV, F-8E</i>	CAFDA : Commandement de la Défense Aérienne.
Strike	13 esc + Marine	<i>Mirage IIIE/V, F-100, Mystère IV, Etendard IV</i>	FATAC : Force Aérienne TACTique.
Bombardement strat	9 esc	<i>Mirage IVA (+ & 1 esc ravit KC-135F)</i>	45, FAS : Forces Aériennes Stratégiques .

¹⁶⁴⁴ In « *Les forces armées mondiales en 1970* », coll. *Notes et Etudes documentaires* , 12 septembre 1971, la Documentation française, Paris, 1971. Il s'agit de la traduction de « *The Military Balance* » de l'IISS.

¹⁶⁴⁵ L'ALAT, Aviation légère de l'Armée de Terre, est née en 1954 de l'Aviation Légère d'Observation d'Artillerie (ALOA) et organiquement séparée de l'Artillerie en 2003. Son emploi a beaucoup évolué à partir des années 50, devenant, entre autres, le fer de lance du combat aéro-terrestre, notamment anti-char.

¹⁶⁴⁶ La répartition des machines de combat de l'Aéronautique navale se fait entre des « Flotilles », au lieu de l'appellation escadrilles /escadrons, mais, pour les machines embarquées elle est surtout dépendante des rotations entre les deux porte-avions .

reco	3 esc + Marine	<i>Mirage IIIR & RD / Etendard IVP</i>	Les 30 <i>E-IVP</i> sont répartis entre les 2 PA
Anti-navire/ASM	6 esc	<i>Br.1050 / P-2H / Alize / Super Frelon</i>	
transports	10 esc	<i>C-160 (3), N-2501(4), DC-6, Br-765</i>	COTAM : Commandement des Transports Aériens Militaires
hélicoptères		<i>H-34, Alouette II & III</i>	
<p>La présence militaire Outre-Mer, outre des moyens de transport, comporte des machines de combat dépassées en Europe : 2 esc A-1D Skyraider à Madagascar et à Djibouti.</p> <p>Une donnée essentielle est la constitution en cours de 2 escadrilles d'IRBM (<i>Intermediate Range Ballistic Missiles</i>), et des débuts d'entrée en service, échelonnés, de 3 SSBN (sous-marins lanceurs de missiles balistiques), pour compléter la « triade » nucléaire de la Force de dissuasion française).</p>			

En suivant ce tableau on constate que la Roumanie a nettement amélioré sa fonction « chasse », mais en ayant perdu pratiquement toute capacité appui-sol, sans doute résiduellement dévolue aux MiG-19, dont ça n'est pas le point fort. Les hélicoptères sont toujours absents. A l'opposé, la force aérienne française remplit toutes les fonctions.

Situation en 1973¹⁶⁴⁷. [l'encadré correspond à la synthèse de Interavia de novembre 1973]

ROUMANIE					
Données générales :					
Population : 20,6 millions, PNB 1971 estimé : 22,8 milliards de \$, budget Défense (toutes armes) : 725 millions \$ = 6,8 milliards de leis (9,4leis= 1\$)					
Armée de l'air : 21.000 h & 252 appareils de combat					
missions	Nb unités				
interception	20 esc	<i>MiG-17/19/21</i>	3 esc : 40 <i>MiG-21</i> 3 esc : 40 <i>MiG-19</i> 7 esc : 80 <i>MiG-17</i>		
Chasse bombardement			2 esc : 25 <i>Su-7</i>		
reconnaissance	1 esc	<i>Il-28</i>	1 esc : 10 <i>Il-28</i>		
transport	1 esc	<i>Il-14 / Li-2</i>	<i>AN-2</i> (10), <i>IL-14</i> (12), <i>Il-18</i> (1), <i>Li-2</i> (10)		

¹⁶⁴⁷ « *The Military Balance 1972-1973* », *The International Institute for Strategic Studies*, Londres 1972.

hélicoptères		<i>Mi-4</i>	<i>Mi-4</i> (15), <i>Mi-1</i> (?), <i>Alouette III</i> (50 en commande)		
dca		SA-2			
Entraînement élem.			<i>Yak-18</i> (1)		
Entraînement avancé			<i>MiG-15 UTI</i> (?), <i>MiG-21U</i> (?), <i>L-29</i> (?)		
			1648		

FRANCE			
Données générales : pop : 51,7, PNB estimé 1971 : 170 milliards de \$, budget de la Défense 1972 : 6,24 milliards de \$ (31,2 milliards de F)			
Armée de l'Air + Aer Nav & ALAT : 121.000 (dont ? conscrits) ; 650 a.c. ¹⁶⁴⁹			
Interception	3 esc 2 esc 3 esc 2 esc	<i>Mirage IIIC</i> <i>Vautour N (F.1C en commande)</i> <i>SMB-2</i> <i>F-8E</i>	R
Bombardement stratégique	9 esc	<i>Mirage IVA</i> (SLBM : 1 ss marin)	+ 3 esc ravitaillt : 12 <i>KC-135F</i>
Attaque	8 esc 1 esc 2 esc 2 esc 2 esc 2 esc	<i>Mirage IIIE</i> <i>Mirage IIIB</i> <i>F-100D</i> <i>Mystere IVA</i> <i>Vautour B</i> <i>Etendard IVM,</i>	
Reconnaissance	3 esc 1 esc	<i>Mirage IIIR/RD</i> : <i>Etendard IVP</i> :	
Anti navire & ASM	7 esc	<i>Alize, Atlantic, Neptune, Super Frelon, Alouette III</i>	
Entraînement		+150 pour entraînement avancé & opérationnel.. + CEAA env 400 appareils	
Transport	10 esc 4 esc	<i>C-160, N-2501, N-262, DC-8,</i> Hélicoptères école/liaisons/div	
dca	3 Rgt	SA Hawk	

¹⁶⁴⁸ Interavia, mensuel suisse, réunit fréquemment des informations plus avancées (et vérifiées a posteriori) que les autres sources. En l'occurrence c'est la seule source précise sur les moyens d'appui-sol, même si, en l'absence des versions de MiG-17 il est difficile de préciser la part des -17 de chasse tous temps (biplace) et de ceux de chasse-bombardement. En revanche, l'information concernant des Sukhoi Su-7 est erronée.

¹⁶⁴⁹ Y compris 166 hélicoptères de combats (Gazelle-canon et début d'intégration du missile HOT qui remplace le SS.11).

Le retour des *MiG-17* interpelle. La discrétion de l'IISS sur les commandes d'*Alouette* peut étonner, mais cela semble une règle d'attendre la mise en service effective. Pour la France l'information, bien peu aéronautique, est l'apparition d'un deuxième vecteur nucléaire (sous-marin lanceur de missiles).

Situation 1979¹⁶⁵⁰

ROUMANIE			
Données générales : Pop : 22,09 millions, PNB estimé 1978 : 75,7 milliards \$, budget défense (toutes armes) : 1,26 milliards \$ = 11,96 milliards de lei (9,5Lei = 1\$)			
Armée de l'air : 30.000 (dont 10.000 conscrits), 328 appareils de combats			
interception	12 esc	<i>MiG-21 F/PF/U</i> : 240	(AA-2 Atoll)
Attaque au sol	6 esc	<i>MiG-17</i> : 70	
reconnaissance	1 esc	<i>Il-28</i> : 18	
transport	2 esc	<i>Il-14</i> (3), <i>Il-18</i> (4), <i>Il-62</i> (1), <i>An-24</i> (10), <i>An-26</i> (2), <i>Li-2</i> (12), <i>Boeing 707</i> (1)	
Hélicoptères		<i>MI-4</i> (6), <i>Mi-8</i> (20), <i>Alouette III</i> (45)	Nb pas d'hélico armé
Entraînement		<i>L-29</i> (50), <i>MiG-15 UTI</i> (50), <i>IAR-823</i> (60)	
dca	18 sites SAM	<i>SA-2</i> (108)	

FRANCE			
Données générales : pop : 53,75, PNB estimé 1978 : 463 milliards de \$, budget de la Défense 1979 : 21,51 milliards de \$ (92,24 milliards de F).			
Armée de l'Air + Aer Nav & ALAT : 123.000 (dont env 46.700 conscrits) ; 762 a.c. ¹⁶⁵¹			
Interception	8 esc	<i>Mirage IIIC / F.1C & F.1B</i> : 120	R.530 ; R.550
	2 esc	<i>F-8E / Super Etendard</i> : 25	
Bombardement stratégique	6 esc	<i>Mirage IVA</i> : 33 (SLBM : 64, IRBM : 36)	+ 3 esc ravitaillt : 11 <i>KC-135F</i>
Attaque	16 esc	<i>Mirage IIIE</i> , <i>Mirage 5F</i> , <i>Jaguar</i> : 250	
	2 esc	<i>Etendard IVM</i> , <i>Super Etendard</i> : 24	

¹⁶⁵⁰ « *The Military Balance 1979-1980* », The International Institute for Strategic Studies, Londres 1979.

¹⁶⁵¹ Y compris 166 hélicoptères de combats (*Gazelle*-canon et début d'intégration du missile HOT qui remplace le SS.11).

Reconnaissance	3 esc 1 esc	<i>Mirage IIIIR/RD</i> : 45 <i>Etendard IVP</i> : 8	
Anti navire : ASM	10 esc	<i>Alize, Atlantic, Neptune, Super Frelon, lynx, Alouette III</i> : 98	
Entraînement		+150 pour entraînement avancé & opérationnel.. + CEAA env 400 appareils	
Transport	10 esc 9 esc	<i>C-160, N-2501, N-262, DC-8,</i> Hélicoptères école/liaisons/div	
dca	9 batail.		

Pour la première fois l'arme aérienne roumaine est à peu près équilibrée, même si de nombreuses machines commencent à dater. Les *MiG-21* eux-mêmes sont encore des deux premières générations.

Que représentent-ils par rapport aux USA et à l'URSS ?

La comparaison de la France et de la Roumanie par rapport aux États-Unis et à l'URSS se heurte occasionnellement à des questions d'échelle. Ainsi le *Military Balance 1961-62* traite en une phrase de la question du potentiel aérien des satellites : « *The satellite air forces number a total of about 2,800 planes, about 80 per cent of which are jet fighters* »¹⁶⁵², alors que les détails donnés pour les deux « Grands » et pour la France sont énoncés en « *squadrons* », voir même sont à déduire du nombre de porte-avions. Nous avons cependant réservé une entrée à cette année-là comme significative des difficultés d'analyses d'informations gardées officiellement secrètes. (tableau de synthèse des informations trouvées sur les medias déjà cités).

Eléments de comparaison entre alliances antagonistes, et deux à deux.											
1951-52		1961-62		1966		1970		1973		1979	
EU / F	URS S/Roum	EU / F	URS S/Roum	EU / F	URS S/Roum	EU /F	URS S/Roum	EU /F	URS S/Roum	EU /F	URSS / Roum
*	*	5500 + ? Navy	1119 0*	?	?	1570 0	1400 0	11455	1385 0	8000	8670
*	*	*	% ? 2800	1125	300	750	240	650	252	762	328

*= types avions connus mais aucune indication de nombre ni d'unité utilisatrice.

¹⁶⁵² *Military Balance 1961-62*, p.7, (Min AE La Courneuve). Au lecteur de répartir ces 2.800 machines entre les satellites...

Rappel : il s'agit des chiffres connus à ces dates, et non de la réalité telle qu'elle a pu être reconstituée depuis.

Chapitre 21. Le retour du politique.

Ces différentes situations, telles qu'observées plus ou moins parfaitement, sont à relier aux évolutions politiques et diplomatiques entre les membres des alliances, et, c'est la bonne surprise, entre la Roumanie et la France.

Au-delà des informations recueillies dans les archives de la Défense, du ministère des Affaires étrangères français et des archives roumaines trop peu explorées ainsi que des sources secondaires spécialisées en aéronautique, ou des expériences personnelles en Europe orientale au cours des quarante cinq dernières années, la compréhension fine des mécanismes en jeu doit beaucoup aux enseignements et articles d'Irina Gridan prolongeant les apports de Catherine Durandin. Comme précédemment avec les apports de Jean-Noël Grandhomme et de Traian Sandu, il m'a souvent été difficile de séparer mes mots des leurs.

Au seuil des années 1960, avant que la France et la Roumanie se retrouvent dans une coopération aéronautique, des années et bien des événements sont encore nécessaires. Ces années et ces événements ne sont pas l'objet de notre recherche à proprement parler, mais nous retrouvons la même difficulté que pour les périodes précédentes encore aggravée par la configuration inédite du rapport entre les deux pays. Jusqu'à présent, l'établissement de coopérations entre les deux pays suivait une sorte de cours naturel : les relations aéronautiques allaient de pair avec les relations politiques privilégiées. Or ici, a priori, rien de tel et tout se dresse contre l'établissement de tels liens. Il faut donc que changent les choses...

Provocation : Une partie du changement de paradigme, au bénéfice de la Roumanie, doit beaucoup à l'Autriche et à la Hongrie...

La première, étant occupée par l'Armée rouge en attendant, depuis dix ans que son statut soit déterminé, offrait à Moscou une bonne raison de se maintenir en Roumanie. Il s'agissait de maintenir un accès aisé à des renforts qui deviendraient nécessaires en cas d'attaque occidentale ou de retour offensif de l'Allemagne occidentale imprudemment réarmée par des occidentaux de toutes façons hostiles. L'*Anschluss* reste un cauchemar facile à réactiver, plus ou moins volontairement, d'ailleurs susceptible de mobiliser à l'ouest du Rhin comme à l'est de l'Oder. La solution de la neutralité de l'Autriche a tôt été une solution envisagée, encore faut-il s'entendre sur le contenu de cette neutralité, et plus même que de s'entendre sur du contenu, il fallait qu'il y ait un minimum de confiance.

La mort de Staline fut un événement majeur tellement le personnage avait réuni dans ses mains les fils de tant de destinées individuelles et collectives. Commentant la biographie de

Staline donnée en 2017 par O. Khlevniuk¹⁶⁵³, avec les fruits des ouvertures d'archives ayant suivie 1991, N. Werth a besoin d'une page pour recenser, par grandes catégories les erreurs et les dizaines de millions de morts, avant de clore ce martyrologue par une phrase lourde de sens : « *Dans ses grands traits, l'horreur du régime stalinien était connue.* »¹⁶⁵⁴

Peut-être est-il paradoxal de devoir souligner que celui qui incarne sans doute le mieux l'idée du « camp soviétique » meurt avant que la structuration des camps de la Guerre froide soit totalement achevée ? Bien sûr il a imposé un réseau de traités bilatéraux, d'amitié et d'assistance, entre l'URSS et les pays frères, bien sûr les soldats soviétiques sont sur la frontière ouest du glacis et des officiers soviétiques commandent partout de fait, sinon toujours de droit, bien sûr le CEAM a été créé à la suite de l'OTAN, mais reste à mettre en place une structure militaire unique.

A moins que la nécessité formelle du Pacte de Varsovie ne soit devenue indispensable de par la disparition même de Staline ? Quoiqu'il en soit, le traité d'amitié, de coopération et d'assistance mutuelle est signé le 14 mai 1955, à Varsovie, dans le temps de l'installation de la nouvelle direction collective à Moscou. Même si les hiérarques, du 2 au 5 mars avaient organisé la succession¹⁶⁵⁵, celle-ci nécessita un moment d'ajustement avant d'évoluer vers la direction de Nikita Krouchtchev : élimination de Beria, déstabilisation et marginalisation de Malenkov, d'abord successeur présomptif, élimination enfin de Molotov et Kaganovitch... c'est par les purges de 1957 que la transition s'achève. « ... *M.Molotov apparaît comme la plus illustre des victimes de la récente purge du Kremlin. Mais M. Krouchtchev a remporté, en éliminant M.Malenkov, une victoire de loin plus importante.* »¹⁶⁵⁶ Dans ce long intervalle, plusieurs indications montrèrent que la doctrine Jdanov n'était pas appelée à beaucoup survivre à son auteur (mort en 1948) et à son inspirateur mort, donc, en 1953. L'idée de coexistence pacifique commença à émerger, du côté soviétique mais aussi à l'ouest, notamment avec Dwight Eisenhower, prônant une approche diplomatique adossée, en cas de nécessités à la possibilité de représailles massives¹⁶⁵⁷. L'idée de ces dernières est de ne pas risquer un « grignotage » s'installer : fait de petites concessions, ou de mises devant le fait accompli mineures¹⁶⁵⁸ n'incitant pas à franchir le seuil nucléaire. Cet enterrement de la doctrine Truman, au moment de l'enterrement de la doctrine Jdanov, est cependant tout sauf univoque. En réalité, Eisenhower continue à faire du « *containment* » l'essence de sa politique, de même Malenkov pense que, même si c'est dans un futur plus lointain que ce que visait le *Vojd*, un jour viendra le triomphe des idées marxistes-léninistes.

¹⁶⁵³ KHLEVNIUK Oleg, *Staline*, Paris, Belin, 2017

¹⁶⁵⁴ WERTH Nicolas, en préface de l'ouvrage ci-dessus. V. aussi *Le cimetière de l'espérance*, Paris, Perin, 2019, entre autres contributions de cet auteur à exploiter les archives soviétiques dès que ce fut possible.

¹⁶⁵⁵ KHLEVNIUK Oleg, op.cit. p. 530-535.

¹⁶⁵⁶ TATU Michel, *Le Monde diplomatique*, août 1957, p.3. L'analyse « à chaud » peut être comparée aux connaissances actuelles, en intégrant dans le processus l'élimination légèrement antérieure de Béria.

¹⁶⁵⁷ « *Massive retaliations* » : l'étymologie du mot anglais est d'ailleurs ambiguë : la loi du Talion, aussi sanglante puisse-t-elle être, n'en conserve pas moins un aspect de proportionnalité, totalement exclu de l'acceptation de la doctrine énoncée par le président américain. Paradoxalement, la doctrine ultérieure (« *flexible response* ») correspondrait mieux.

¹⁶⁵⁸ La mémoire des effets pervers de la politique d'apaisement n'était pas éteinte en 1955.

Les politiques commencent à écouter les militaires et les scientifiques, et prennent conscience que l'arme nucléaire, et surtout thermo-nucléaire, n'est pas une arme comme les autres, et que contrairement à la *doxa* imposée par Staline, la guerre nouvelle, la guerre révolutionnaire, telle que définie par Lénine, n'est plus tout à fait la même. Cette réflexion sur la guerre nucléaire est à mettre en particulier au crédit d'Eisenhower, dont la figure a été ultérieurement singulièrement réévaluée¹⁶⁵⁹. Ce constat d'une nouvelle nature de la guerre, hors la référence au stalino-léninisme, court dans tous les états-majors de la planète : en plein cœur de la crise interne à l'OTAN, un groupe d'officiers français, sous le pseudonyme très dumézilien « Milites » « constate que le fait atomique a bouleversé les conceptions quant à l'importance relative des nations. Seules celles qui disposent d'armes nucléaires sont de grandes nations. Celles qui recherchent leur sécurité dans une alliance avec les États disposant d'armes nucléaires sont des satellites, sans véritable indépendance. »¹⁶⁶⁰

Les mois et années qui suivent la mort de Staline sont considérées par certains comme « la première « détente » ...¹⁶⁶¹. C'est en tous cas une période d'intense agitation politico-diplomatique à l'Ouest, à laquelle l'Est fait occasionnellement écho, à vrai dire plus concentré sur les luttes sourdes de pouvoir à Moscou. Les espoirs excessifs qui reposaient sur la disparition d'un dictateur avaient sous-estimé le fait qu'il s'agissait d'une dictature idéologique, d'autant que les débats et chausse-trappes autour de la succession étaient peu visibles. En revanche la détermination soviétique à ne pas laisser entamer son glacis fut clairement affichée lors de l'échec de la relative libéralisation¹⁶⁶² tentée en DDR, suivie d'émeutes réprimées en juin 1953. Churchill lança l'idée d'une rencontre à quatre, Moscou insista pour que la Chine soit aussi présente. La rencontre devait traiter de la réunification de l'Allemagne, puis on revint à une rencontre à quatre, sans ordre du jour. La double question allemande restait posée : réarmement et réunification. Cette dernière, pour Moscou, fut envisagée par discussion entre les deux gouvernements allemands, et comme suite à des élections préalables selon les Occidentaux. A ces divergences essentielles de principe s'ajoutaient des préoccupations différentes. Le président américain récemment élu souhaitait une solution satisfaisante en Corée, et un meilleur contrôle des dépenses. Une issue positive de la question indochinoise importait au président du conseil français. Les Occidentaux se réunirent préalablement aux Bermudes en décembre 1953, puis avec les Soviétiques en avril-juillet 1954 à Genève pour aller au-delà de l'armistice déjà signé en Corée. Bien que trop tardive du point de vue français (Dien-Bien-Phu était tombé le 5 mai 1954), et ne faisant pas avancer réellement la paix en Corée, une certaine modération fut constatée par les

¹⁶⁵⁹ Par exemple, SOUTOU, Georges-Henri, *La Guerre froide, 1943-1990*, op.cit. p.532 et s.

¹⁶⁶⁰ *Enquête sur la Défense nationale*, Hommes et Mondes, 1955. Cité par DOISE Jean et Maurice VAÏSSE, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire, 1871-1991*, Paris, Seuil, 1992, p.541.

¹⁶⁶¹ SOUTOU, op cit, titre du chapitre VIII : 1954-1955 : la première « détente ». On peut également faire appel à Nicolas WERTH : « *La seconde moitié des années 50 et le début des années 60 constituent sans doute, .../..., la période la plus apaisée dans la vie des Soviétiques, une pause bienvenue entre la longue période stalinienne et l'entrée dans une phase de stagnation et de déclin* ». *Le cimetière de l'espérance*, op. cit.p.31.

¹⁶⁶² Ce ne sont pas les mesures de libéralisation qui ont provoqué les émeutes du 16 juin mais leur corollaire : obtenir un effort de productivité des ouvriers (augmentation des horaires et des normes sans augmentation de salaire) : cette politique, dont le point de départ était conforme au « nouveau cours » voulu par l'équipe dirigeante a été supervisée par Beria, qui a un long passé d'activité dans le pays. Voir par exemple Taddeus WITTLIN, *Beria, chef de la police secrète stalinienne*, Paris, Nouveau Monde éd., 2014, p.456.

Occidentaux dans les positions de Moscou et de Pékin, réfrénant l'ambition du Vietminh. Les questions difficiles de la période comportent également la Communauté Européenne de Défense, rejetée par le Parlement français (30 août 1954) après de longs débats en France et en Europe, mais ouvrant la voie, la nature ayant horreur du vide, à une solution à la question du réarmement allemand, par les accords de Paris, excluant les armes NBC, constituant une armée nationale sous commandement atlantique dès le temps de paix¹⁶⁶³. Dès le 8 mai 1955, la date ne peut avoir été choisie par hasard, la RFA entre dans l'OTAN. Or, à la suite de l'échec de la conférence de Berlin de mars 1954, l'URSS avait redonné à la DDR la plupart des éléments de souveraineté afin d'accréditer la thèse d'un État allemand socialiste faisant pendant à la RFA capitaliste. Cette situation à deux États, solution provisoire à un problème permanent, dure pendant toute la période qui nous intéresse.

C'est aussi dans ce climat qu'a pu être signée la paix avec l'Autriche : la difficile question de la neutralité de l'Autriche (quelles modalités ? quelles garanties ?) et de l'interdiction d'un nouvel *Anschluss* fut, à ce moment, réglée étonnamment vite, et nous intéresse au premier chef. En effet, le traité une fois signé le 15 mai 1955, le gouvernement autrichien proclame la neutralité militaire du pays et les troupes soviétiques se retirent. Ainsi disparaît (a priori) une raison de maintenir des troupes également en Roumanie pour assurer le lien en cas d'attaque des puissances occidentales, hypothèse toujours omniprésente dans l'esprit des décideurs soviétiques...

« *Les explosions d'Hiroshima et de Nagasaki avaient convaincu les généraux américains de l'efficacité décisive des bombardements nucléaires. C'est pourquoi les fusées stratégiques, les fusées sous marines et les engins tactico-opérationnels sont actuellement les éléments de base du combat armé. C'est avec ces armes que les forces agressives comptent annihiler la population et le tissu économiques des pays socialistes, détériorer leur activité vitale, détruire leurs moyens nucléaires, écraser leur capacité de combat et réaliser leurs desseins prédateurs.* »¹⁶⁶⁴

Maréchal SOKOLOVSKY (Chef EM, membre du C.Central PCUS) et un collectif d'officiers, publié en 1962.

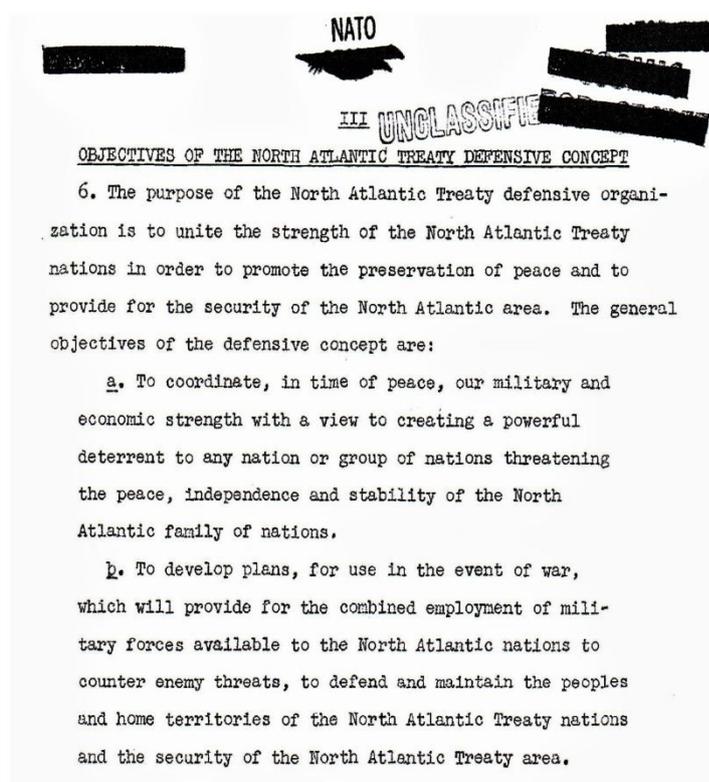
En face, en miroir, la même crainte d'une attaque continue à prévaloir, comme en témoigne le rappel du caractère défensif de l'OTAN sur de très nombreux documents, de manière que l'on pourrait juger incantatoire.

Simplement pour exemple, sous la signature du secrétaire du *North Atlantic Defense Committee*, en date du 8 juin 1959¹⁶⁶⁵ :

¹⁶⁶³ Détail qui n'a pas pu passer inaperçu, par exemple à Varsovie, dont le ministre de la Défense est un maréchal soviétique !

¹⁶⁶⁴ SOKOLOVSKY Vassili, intégralité du texte « Stratégie militaire soviétique » (34 pages) in : CHALIAND Gérard, *Anthologie mondiale de la stratégie*, Paris, Laffont, 1990, p.1349. C'est nous qui avons souligné « agressives » NdA.

¹⁶⁶⁵ Archives OTAN on line.



Objectifs du concept défensif du Traité de l'Atlantique Nord

La tâche de l'organisation défensive du Traité de l'Atlantique Nord est d'unifier la force des nations du Traité de l'Atlantique Nord afin de promouvoir la préservation de la paix et de pourvoir à la sécurité de la région Nord Atlantique. Les objectifs généraux du concept défensif sont :

- a. De coordonner en temps de paix notre force militaire et économique afin de créer une puissante dissuasion à l'encontre de toute nation ou groupe de nations menaçant la paix, l'indépendance et la stabilité des nations de la famille Nord Atlantique.
- b. De développer des plans à utiliser en cas de guerre, permettant l'emploi coordonné des forces militaires disponibles des nations de l'Atlantique Nord pour contrer les menaces ennemies, de défendre et préserver les peuples et les territoires des nations du Traité de l'Atlantique Nord et la sécurité de la région du Traité de l'Atlantique Nord

Trad AdB

1953 est décidément un moment étrange : peut-on y voir le début de la fin de la guerre froide ?

L'après-Staline pour la Roumanie

La période d'incertitude accompagnant la mort de Staline et la lutte pour le pouvoir n'a nulle part été plus pesante qu'à l'est de l'Europe. Et, dans cette zone, le sort des relations soviéto-roumaines nous est particulièrement sensible. Nous nous sommes appuyés sur les travaux¹⁶⁶⁶ d'Irina Gridan qui éclairent cette période longtemps restée floue. Elle montre en fait comment le pouvoir en place à Bucarest a voulu donner consistance à la phrase de Cocteau : « *Puisque ces mystères nous dépassent, feignons d'en être l'organisateur* »¹⁶⁶⁷, subissant largement les décisions de la nouvelle équipe moscovite, essayant de maintenir un cap (précédemment conforme à la ligne donnant la priorité à l'industrie lourde), n'y renonçant que partiellement, cherchant enfin à s'attribuer le mérite de l'initiative de certaines mesures dont la popularité n'était pas ignorée... fut-ce au prix d'une « malencontreuse erreur de date » : la réunion du Bureau politique décidant d'aborder le transfert de propriété de certaines Sovrom¹⁶⁶⁸, aurait eu lieu le 7 mars 1953, donnant ainsi à Gheorgiu Dej et à son équipe l'aura

¹⁶⁶⁶ Et en particulier ici : GRIDAN Irina, *Le nouveau cours des relations roumano-soviétiques (années 1950) : un assouplissement consenti ou octroyé depuis Moscou ?* In *Relations Internationales* n°162/ 2015.

¹⁶⁶⁷ COCTEAU Jean, *Les mariés de la Tour Eiffel*, 1928 ; « *Antigone* » et « *Les mariés de la Tour Eiffel* », Paris, folio, 1977.

¹⁶⁶⁸ Sociétés mixtes soviéto-roumaines permettant une mise en coupe réglée de la Roumanie, et de surcroît occasion de justifier la présence de nombreux conseillers soviétiques de plus en plus mal acceptés. La Roumanie semble mériter sa réputation de royaume de cocagne, pour les conseillers soviétique de 1953 comme pour les aviateurs de la Luftwaffe en semi-permission dix ans auparavant.

de réformateurs en avance ... la réalité est autre : la réunion a eu lieu en fait le 7 mars 1954¹⁶⁶⁹, à un moment où la volonté moscovite d'assouplissement du régime économique avait été bien répétée et où la clarification au sein de l'équipe moscovite permettait de prendre des « décisions courageuses ».

Parmi les sujets de remontrances des entretiens de Moscou de juillet 1953 qu'analyse Irina Gridan¹⁶⁷⁰ figurent « *les dépenses militaires disproportionnées* ». Si l'armée de terre est effectivement nombreuse, ce n'est certainement pas l'aviation qui obère le budget (ni d'ailleurs la marine). En revanche le propos peut s'expliquer par une analyse qui serait faite à Moscou d'une armée roumaine, n'étant pas au contact de l'adversaire potentiel, et qui gagnerait à n'être qu'une force supplétive. Il reste à concilier cette hypothèse avec les appels épisodiques à renforcer le camp socialiste. Dans cette perspective, il est intéressant de noter les chiffres annoncés lors de la réunion du Bureau politique du 3 août 1953 « *les crédits de la Défense équivalent au tiers du budget de l'Etat* », et le commentaire de G. Dej « *les difficultés économiques sont en grande partie dues au poids trop important des dépenses improductives de défense* »¹⁶⁷¹, sans oublier qu'à l'occasion Moscou dut faire des prêts à Bucarest, voire annuler certaines créances¹⁶⁷².

Et bien sûr, parmi les sujets de mécontentements de la Roumanie, restait la question du stationnement des troupes soviétiques sur le territoire roumain et, ça n'est pas anodin, le coût de l'entretien de ces troupes. Fort de l'évacuation de l'Autriche – le verrou premier – l'équipe de Dej formula cette demande et se vit opposer un « niet » furibond.

Pour autant le processus de succession touchait à sa fin, et Nikita Krouchtchev était devenu le dirigeant suprême¹⁶⁷³, lançant une critique sévère de son prédécesseur au travers d'un rapport secret destiné au XXème Congrès du PCUS. Le caractère secret du dit rapport fut provisoire et le vent de la déstalinisation toucha successivement plusieurs pays du camp socialiste. En Pologne, les émeutes de Poznan (28 juin 1956) aboutissent – comme mesure d'apaisement – à ramener au pouvoir un ancien dirigeant communiste Gomulka, précédemment évincé en 1948 pour être un « patriote attardé », coupable de « déviationnisme nationaliste de droite », accusation portée par Bierut¹⁶⁷⁴ dans une phase antérieure. Un schéma assez semblable se développe en Hongrie, les manifestants réclamant le retour d'Imre Nagy le 23 octobre, mais également de sortir du tout nouveau Pacte de Varsovie. Imre Nagy est effectivement réintégré dans la direction mais le calme ne revenant pas assez vite au goût du gouvernement, appel est fait aux Soviétiques pour aider à rétablir l'ordre. Ceux-ci dans un premier temps, ne réagissent que prudemment. En revanche, dans une sorte de contagion euphorique, Imre Nagy décide le retour au multipartisme, et forme un gouvernement de coalition le 1er novembre, décidant également de sortir du pacte de Varsovie un an et demi

¹⁶⁶⁹ GRIDAN Irina, op. cit. p 117.

¹⁶⁷⁰ Ibidem, p.115 .

¹⁶⁷¹ Ibidem p.119, et les notes 37 et 38.

¹⁶⁷² Ibidem p.118 et note 35.

¹⁶⁷³ La manière dont il fut ultérieurement évincé plaide pour considérer qu'il fut plutôt un « *primus inter pares* ». par exemple VANDEN BERGHE, *Le grand malentendu*, op .cit. p.122.

¹⁶⁷⁴ Il est vrai qu'en décembre 1945 il préconisait de suivre une voie polonaise vers le socialisme. Notice biographique à l'intention du min AE Couve de Murville pour le voyage en Pologne en mai 1966 . AE 201 QO 16 /104

après la signature¹⁶⁷⁵. La répression contre Budapest est lancée le 4 novembre par 8 divisions de l'Armée rouge et les autres membres du Pacte, et malgré le soutien d'une partie de l'armée hongroise, malgré les appels de la radio *Free Europe* poussant à soutenir l'insurrection, et en absence de toute réaction des Occidentaux, l'insurrection est écrasée.

Et c'est ainsi que la Hongrie, bien involontairement, vint achever de débloquer la question du retrait des troupes soviétiques de Roumanie : Imre Nagy est exfiltré de Hongrie par les Soviétiques et est « accueilli » en Roumanie qui en cette occasion se montre un satellite tout à fait exemplaire. Outre les facilités de transit de l'Armée rouge vers la Hongrie, Dej avait, par ailleurs, coupé court par la répression à un risque de contagion à Timișoara. La récompense de cet accueil ne tarda guère, les conseillers soviétiques quittent la Roumanie en décembre 1956 et le retrait des troupes est commencé.

Chapitre 22. France et Roumanie, enfin...Retour des coopérations par le politique.

Les relations économiques avec la France partent de loin et sont difficiles. Un arrangement commercial de 1946, conçu comme provisoire, est considéré rapidement comme caduc par les Roumains. Il avait, du point de vue français, l'avantage de prendre en considération les dettes anciennes de la Roumanie. Il faudra attendre le 24 décembre 1954 pour un nouvel accord. A vrai dire les services officiels français ne manifestaient aucune impatience. Le 12 septembre 1949, la direction des affaires économiques et financière du Quai écrivait : « *il semble que l'ouverture de négociations commerciales avec le gouvernement de Bucarest ne présente pas pour notre pays un intérêt particulier, ni surtout le caractère d'urgence...*¹⁶⁷⁶. Les prélèvements importants effectués par l'URSS, la reconstruction peinant à démarrer et des récoltes mauvaises épuisent les capacités exportatrices du pays. On retrouve des données similaires les quelques années suivantes, observant que, dans une balance commerciale nettement créditrice, les exportateurs français de machines outils et de matériels mécaniques réalisent de bon résultats, et le rédacteur souligne que les industriels allemands ne sont pas encore revenus sur le marché. Il convient donc de profiter de ce moment. Quant au déséquilibre des échanges, une partie importante en est réglé en devises fortes, ce qui est apprécié mais ne règle pas le problème des créances antérieures dont le caractère très hétérogène ne facilite pas la prise en compte.

« *Les emprunts émis par l'Etat roumain avant 1914, la quote-part des emprunts autrichiens et hongrois mis à la charge de la Roumanie par les traités de Saint-Germain et de Trianon. D'autres émis entre 1919 et 1944, ... bons de pétrole en paiement de fournitures de matériel d'armement ; ... créances ayant pour origine le traité de paix de 1947 (droit de restitution sur du matériel enlevé par les Allemands, remise en possession des actions Colombia et Concordia¹⁶⁷⁷, nationalisations faites par le gouvernement roumain entre 1948 et 1950.* » Cette note de la Direction générale politique Europe¹⁶⁷⁸, très complète, aboutit à

¹⁶⁷⁵ En dépit de la gravité de l'événement (plus de 20.000 morts), il n'est pas inintéressant de suivre les réflexions de juristes sur la possibilité – en droit – pour la Hongrie de quitter le pacte en 1956.

¹⁶⁷⁶ Min AE 201QO 116 /002

¹⁶⁷⁷ Sociétés pétrolières dont les actionnaires ont été expropriés sous la pression allemande en 1941.

¹⁶⁷⁸ 19 janvier 1955, AE 201 QO 116/152 .

une créance totale de 458 millions de \$, et relève que « *depuis 1951 le gouvernement roumain a manifesté un désir très vif de développer ses relations commerciales avec la France* », que la situation de la Roumanie s'est améliorée, que sans doute « *le climat de détente devait agir aussi* », et que dans ces conditions l'accord financier envisagé, même sacrifiant 83% de la créance doit être accepté afin de mettre en œuvre l'accord commercial de 1954¹⁶⁷⁹. La conclusion désabusée de cette note de six pages mérite d'être citée : « *Mais il convient de tenir compte des capacités limitées de l'économie roumaine et de cette sorte de loi historique qui fait des emprunteurs en monnaie-or de mauvais payeurs en monnaie papier.* »

Quelles que soient les volontés politiques, la question de l'équilibre des échanges entre les deux pays reste délicate même après la signature de cet accord commercial : les échanges croissent de manière satisfaisante (passant de 18,4 millions de F en 1954 à 358,5 millions en 1965¹⁶⁸⁰), sauf à être régulièrement en défaveur de la Roumanie, ce que les services français déplorent, puisque ce déficit structurel limite les possibilités de nouveaux contrats. Il faut d'ailleurs rappeler une autre conséquence de la politique de blocs : l'OTAN prohibe les prêts à long terme aux pays du bloc socialiste. Ce verrou va cependant commencer à se distendre lorsque la Grande Bretagne se déclare prête à enfreindre la règle au bénéfice de l'URSS.¹⁶⁸¹

Par ailleurs, les préoccupations stratégiques ne sont jamais loin : à propos de tubes d'acier pour l'industrie pétrolière : « *ces produits sont de la plus haute importance pour l'industrie pétrolière en Roumanie, production intégralement réservée à l'URSS et à ses satellites dont elle renforce indiscutablement le potentiel de guerre*¹⁶⁸² ». Cette préoccupation d'ordre stratégique se double du rappel de l'existence de listes de produits que les autorités américaines ne souhaitent pas voir exporter à l'Est : « *Il s'agit au surplus.../... qui figurent sur la liste « B » des Etats-Unis (exportations soumises à une licence spéciale).* » Il faut rappeler que parmi les nombreuses instances créées par, ou autour de l'OTAN, figure un organisme répondant au doux nom de COCOM, c'est-à-dire le Comité de coordination pour le contrôle multilatéral des échanges Est-Ouest, créé à Paris en 1949, et dissout en 1994.¹⁶⁸³

Quoi qu'il en soit, dans cette période de « première détente », la partie roumaine poursuit les gestes d'ouverture, utilisant entre autres un homme que nous connaissons bien, M. Tătărescu. La longue missive¹⁶⁸⁴ que le ministre de France adresse au ministre des Affaires étrangères le 15 juin 1956 au sujet de sa visite, des propos tenus, du téléguidage de la démarche, et des perspectives réelles, a été très complètement analysée par Irina Gridan¹⁶⁸⁵. Le choix même du messenger est significatif et pour notre part, nous ne pouvons éviter de

¹⁶⁷⁹ Signé le 24 décembre 1954 ; cet accord est valable de janvier 1955 au 31 décembre 1957.

¹⁶⁸⁰ Les deux valeurs en Francs 1966. Note Min. AE Dir. Affaires Eco. et Fin. du 15 avril 1966. AE 201 QO 203 .

¹⁶⁸¹ Note du 25/2/1964, p.6-7, AE 201 QO 203 .

¹⁶⁸² Chargé d'Affaire à Bucarest à Min AE le 16 février 1950 ; AE 201QO 116/ 19

¹⁶⁸³ Sur le total de 2.114 classeurs, seuls les 772 plus anciens (antérieurs à 1963) sont accessibles. Les autres sont couverts soit par une prescription trentenaire, soit, s'ils sont classés « secret », pour une durée de soixante ans. Ce fonds a été confié aux Archives diplomatiques de la Courneuve. Voir série : 4QO .

¹⁶⁸⁴ AE 201QO 148/ 022 à 030 .

¹⁶⁸⁵ GRIDAN Irina, Parallélismes et convergence (I). *Les prémisses du rapprochement franco-roumain, 1956-1963 : impulsion ou suivisme de la diplomatie française*, Arhivele Totalitarismului, 2008, XVI (60-61) , p.97-122 ; hal-00620708 ;

mettre cette démarche, et la lettre qui la décrit, en parallèle avec la visite de M.Tătărescu à la résidence de France le 8 décembre 1939¹⁶⁸⁶. Reste à savoir s'il s'agit de l'éveil d'un nouveau cycle ou la réitération d'une fin.

Nous ne rentrons pas plus avant dans les épisodes suivants qui ponctuent l'affirmation - ô combien ambiguë parfois, d'être « *un satellite récalcitrant* » selon l'heureuse formule d'Irina Gridan¹⁶⁸⁷.

Quelque peu instrumentalisée par les initiatives roumaines, la France entre avec précautions dans une démarche de rapprochement limité, chacune des parties sachant ne pas aller trop loin, et reculant si nécessaire. Car au-delà du hiatus constitué par l'appartenance à deux systèmes opposés, les points d'empathie bien réels laissent subsister des écueils, ainsi de la question coloniale jusqu'aux accords d'Evian et aux indépendances africaines, ou de l'acception très différente des échanges culturels pourtant jugés primordiaux par les deux pays. Des prises de positions contre l'hégémonie dans les blocs, de semblables empathies, ou intérêts, pour des « hérétiques »¹⁶⁸⁸, Yougoslaves ou Chinois, permettant de se démarquer sans se créer de nouvelles contraintes excessives. Ces « proximités » entre diplomaties roumaine et française sont largement exploitées par la diplomatie roumaine, tant à usage interne qu'externe. La France se pense toujours comme le meilleur allié des Etats-Unis (d'autant meilleur qu'il garde un esprit critique) et le fait, en 1966, de quitter l'organisation intégrée de l'OTAN n'y change rien. La Roumanie de Dej se voit toujours comme un pays frère fidèle au Pacte mais renâclant à avoir des troupes étrangères sur son sol, fut-ce pour des manœuvres¹⁶⁸⁹. Pour une approche plus fine et plus détaillée, là aussi, nous renvoyons aux trois articles de Mme Gridan, sous un début de titre commun « *Parallélismes et convergences* »¹⁶⁹⁰, mettant à jour vraies ressemblances et faux-semblants, sans négliger l'utilisation du mythe gaullien.

Grâce à la « magie » des deux alliances antagonistes que ne dirigent ni la France, ni la Roumanie, cette dernière peut, avec quelques raisons, se sentir sur un pied d'égalité avec la France. La force du politique, au prix de quelques contorsions, réalise une vieille promesse d'égalité avec l'ancien modèle. Comment penser qu'il n'y ait pas là une source de légitimité à satisfaire une forme d'égo national puisque, là aussi « grâce » à Dej et à son successeur Ceaușescu, on a (re)-conquis l'idée nationale, devenu nationale-communiste.

¹⁶⁸⁶ Les télégrammes relatant cette visite : SHD GR 7 N 3053, en fin d'introduction IIIA

¹⁶⁸⁷ GRIDAN Irina, *Le satellite récalcitrant : la Roumanie de Gheorghiu Dej face à l'URSS/acteurs, vecteurs, enjeux, d'une politique extérieure sous influence (1944-1965)*, Thèse, Paris I, Paris I, 6/4/2013.

¹⁶⁸⁸ En ce qui concerne les Chinois, la Roumanie a tout fait pour éviter que le procès en hérésie ait lieu, retardant la convocation d'une Conférence Internationale des Partis communistes .

¹⁶⁸⁹ BOUILLON Pierre, *La Roumanie, satellite émancipé du pacte de Varsovie ou charnière de son flanc sud*, Vincennes, *Revue historique des armées*, n°291, 2018. Le récapitulatif des manœuvres en illustre l'argumentaire, p.119 à 128.

¹⁶⁹⁰ GRIDAN Irina, *Parallélismes et convergences : (I) Les prémisses du rapprochement franco-roumain, 1956-1963 : impulsion ou suivisme de la diplomatie française* , Arhivele Totalitarismului, 2008, XVI (60-61) , p.97-122 ; hal-00620708 . (II) : *I. Gh. Maurer dans l'antichambre parisienne : tractations pour une visite (1964)* , Arhivele Totalitarismului, 2009, XVII (62-63) , p.36-49 ; hal-00621307 . (III) *I.Gh.Maurer à Paris à l'été 1964 : Real politik et offensive du sourire* , Arhivele Totalitarismului, 2008, XVI I(64-65) , p.97-122 ; hal-00622158 .

Le gouvernement roumain, à l'initiative de G. Dej, inévitablement troublé par la déstalinisation menée par N. Khrouchtchev, a modifié la position adoptée vis-à-vis de l'Ouest. Le positionnement obligé lors des grandes crises qui ouvrent cette décennie (Sommet avorté de Paris en 1960¹⁶⁹¹, Mur de Berlin en 1961, crise de Cuba) montre à l'évidence que la « communauté de destins »¹⁶⁹² n'est pas sans limites. En aurait-on les moyens, il n'est pas certain que l'armée roumaine s'engagerait sereinement dans la guerre que W. Ulbricht mènerait volontiers pour expulser les Occidentaux de Berlin-Ouest. La « déclaration d'avril » de 1964 théorise et clarifie des positions qui tendaient (dans la double acception du mot) les relations entre Moscou et Bucarest¹⁶⁹³. Cette ouverture prudente est poursuivie et approfondie par Nicolae Ceaușescu et se traduit dans le domaine des coopérations aéronautiques par des initiatives exploratoires, envers, notamment, les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Italie, la France.

En lien avec cette situation, plusieurs sujets aéronautiques préoccupent les dirigeants roumains. Dans le domaine civil, la volonté de créer des liaisons internationales directes, moyen et long courrier, mais aussi d'améliorer le réseau domestique¹⁶⁹⁴. Sur le plan militaire, l'état du parc paraissait également préoccupant. Fin 1961, les machines les plus modernes dans l'inventaire roumain étaient les *MiG-19*¹⁶⁹⁵ livrés entre 1956 et 1959, et, pour des missions offensives, les quelques *Il-28* (la plupart équipés pour la reconnaissance) livrés à partir de 1954 étaient plutôt symboliques. Il n'est d'ailleurs pas inutile de préciser qu'une partie de ceux-ci, les plus récemment livrés, sont en réalité des Hong *H-5* fabriqués sous licence et livrés par la Chine populaire.

La livraison « surprise » de 12 *MiG-21*¹⁶⁹⁶ de première génération le 13 février 1962 n'a fait d'ailleurs que mieux toucher du doigt la faiblesse opérationnelle de la force aérienne roumaine. Cette faiblesse n'est d'ailleurs pas réservée à l'aviation civile et militaire, elle touche aussi l'Armée elle-même.

Le volumineux rapport de l'ambassadeur J.L.Pons du 26 janvier 1966¹⁶⁹⁷ traite des événements survenus en 1965 : la disparition de G. Dej, et son remplacement discret par N.

¹⁶⁹¹ Ce sommet, initialement voulu par N.Khrouchtchev, a été rendu d'autant plus difficile que les conséquences de la destruction d'un *U-2* en mission de renseignement au-dessus de l'URSS ont été mal gérées de part et d'autre : protestations trop amplifiées d'une part et déni maladroit d'autre part. Ces missions auraient pourtant pu avoir un avantage mutuel : calmer l'escalade en « dégonflant » le mythe anxiogène à l'Ouest d'un *missile-gap*.

¹⁶⁹² Expression déjà utilisée dans bien des occurrences, les mondes britanniques, la construction européenne, la constitution chinoise, sans doute dans le langage gaullien... nous ne voyons pas pourquoi elle ne pourrait être utilisée pour le « camp socialiste ».

¹⁶⁹³ GRIDAN Irina, *Bucarest Moscou : le ferment nationaliste des dissensions bilatérales (1964)*, in REY Marie-Pierre, MARES Antoine (dir.), *Politiques étrangères de l'URSS et des démocraties populaires depuis 1945 II*. Actes du Colloque des 27 et 28 mai 2011. *Relations internationales*, n°148, 2011, p.91-109.

¹⁶⁹⁴ Les *Il-18* vieillissants commençaient à nécessiter des Grandes Visites, donc des coûts et des durées d'immobilisations importants.

¹⁶⁹⁵ Premier chasseur supersonique en palier, il a fait son premier vol 4 mois après son exact homologue, le *F-100 Super Sabre*.

¹⁶⁹⁶ *MiG-21 F13*, (*Fishbed C* dans la désignation OTAN). Les douze premiers appareils ont été affectés à la 2^{ème} escadrille du régiment 93. Une deuxième livraison identique intervient le 15/8/63. IONESCU Alin, *Aviația reactivă supersonică în România*, Bucarest, Aripii argentinii, 2019.

¹⁶⁹⁷ AE -201QO 187

Ceaușescu, le changement de titulature du pays qui, de « République Populaire », est devenu « République socialiste », tandis que le Parti a retrouvé son nom originel de Parti communiste roumain . La succession s'est déroulée sans heurt et donne dans un premier temps l'impression de la mise en place d'une direction collégiale puisque les fonctions précédemment réunies par Gheorghiu Dej sont désormais partagées entre les camarades Stoica et Ceaușescu. La désignation de ce dernier comme Premier Secrétaire du Parti est considérée comme assurant une continuité dans la voie de la « récalcitance »¹⁶⁹⁸. En fait, la prééminence de Nicolae Ceaușescu s'impose rapidement, avec celle du Président du conseil des ministres, le toujours nécessaire Maurer. Au terme de l'année, après refonte du parti et de plusieurs organes (suppression du Bureau politique), N. Ceaușescu est bien installé au pouvoir d'où il organise le changement de Constitution – et l'oubli discret de G. Dej. Les lignes directrices précédentes restent d'actualité : industrialisation, indépendance dans les rapports avec les pays du camp socialiste, refus des politiques d'intégration économique du CAEM, relativisation du rôle de l'Armée rouge dans la libération du pays¹⁶⁹⁹, poursuite des relations chaleureuses avec la Chine populaire et avec la Yougoslavie¹⁷⁰⁰, poursuite des rapports avec les puissances occidentales, même si les rapports avec les E.U. ont pâti du conflit vietnamien.

Pendant les années suivantes la Roumanie affiche son intérêt pour les questions de désarmement, envisageant la dissolution des blocs, ce qui ne l'empêche pas de se soucier de sa propre défense.

Nous avons constaté que la Roumanie n'avait pas été bénéficiaire d'une licence pour construire les différents chasseurs de pointe. Ce qui ne semblait pas déranger Gheorghiu Dej et Nicolae Ceaușescu à l'époque où l'armée participait plus souvent aux travaux des champs qu'à des manœuvres, semble devenir inacceptable durant les années soixante. Il n'y a d'ailleurs pas qu'en matière aéronautique que la conscience d'un déclassement militaire se fait sentir. Ainsi un Conseil de Défense d'avril 1968 examine un rapport pour fabriquer un char de combat avec les moyens locaux au lieu d'attendre une allocation de matériel soviétique.¹⁷⁰¹

Le renforcement, et peut-être surtout la modernisation des forces armées, sont désormais à l'ordre du jour.

« A l'automne 1967, les discussions entre les membres du Praesidium du Comité Central autour des accords commerciaux pour 1968 envisageaient (redoutaient ?) une diminution des exportations soviétiques en réponse à la diminution des exportations roumaines et les fournitures de MiG-21, déjà trop peu nombreux, risquaient d'en faire les frais. Lors de la

¹⁶⁹⁸ Pour rester dans le droit fil des travaux de Mme GRIDAN.

¹⁶⁹⁹ Par exemple, discours tenu par N Ceaușescu, en 1963, en présence de Dej à l'occasion de l'anniversaire du renversement d'alliance « *Notre héroïque parti...l'initiateur, l'organisateur et le dirigeant de l'insurrection du armée du 23 août 1944...L'armée roumaine toute entière...lutta courageusement, épaule contre épaule avec la glorieuse armée soviétique...* », discours du 22 août reproduit par *Scînteia* du 23/8/63 ; note AE 210QO 211 .

¹⁷⁰⁰ Irina GRIDAN nous rappelle opportunément qu'il n'en a pas toujours été ainsi et que G. Dej a été en 1949 un accusateur sans nuance de la « *déviaton nationaliste de celui qu'il nomme « Judas-Tito* ». GRIDAN Irina, *Du communisme national au national-communisme*, Paris, Presse de Sciences Po, 2011/1 n° 109, p.115.

¹⁷⁰¹ Cité in « *Revista Război* » 4/2019, p.74. Ce rapport, approuvé quatre ans plus tard, donne naissance, sur base du T-55 soviétique, au TR-77 (*Tanc Românesc model 1977*)

visite de Ceaușescu à Moscou les 14 et 15 décembre 1967 fut, entre autres, abordée l'intention de la Roumanie d'obtenir la licence de production du moteur des MiG-21¹⁷⁰². La volonté d'étendre la coopération en matière de défense avec l'URSS ne s'arrêtait d'ailleurs pas au chasseur de MiG. Cette idée, à la veille de 1968, largement marquée dans le souvenir collectif par le printemps de Prague, par la doctrine Brejnev de souveraineté limitée, ainsi que par la réaction de Ceaușescu, semble un peu étonnante. Pourtant, la liste des desiderata roumains en matière d'armement présentée par la délégation roumaine du 29 février au 5 mars à Moscou est d'autant moins anodine qu'il s'agit pour l'essentiel de l'obtention de licences pour construire en Roumanie même. Figurent dans cette liste les MiG-21 bien sûr, ainsi que les moteurs, mais également des vedettes et destroyers lance-missiles, des vedettes lance-torpilles¹⁷⁰³, des canons antiaériens et sans recul, des missiles et obus anti-char, des systèmes radio, des jumelles de vision nocturne, des dispositifs de mesure de radiation, des armes d'infanteries individuelles et collectives... et la licence pour la dernière version du BTR-60 (le PB).¹⁷⁰⁴ » Cette liste semble presque suffisante pour créer le noyau d'une industrie de défense indépendante. La délégation soviétique, dirigée par le vice-président du Comité d'État pour les relations économiques extérieures près du Conseil des Ministres, renvoya les Roumains à faire formuler cette demande par voie gouvernementale, formule d'attente ayant l'avantage de ne pas trop engager la responsabilité personnelle du chef de la délégation soviétique. Les événements survenus en Tchécoslovaquie et les différentes suites qui en découlèrent... « ... au determinat, printre altele, o amânare sine die a răspunsului guvernului sovietic la lista cu solicitări, prezentată a la Moscova de generalul Vasile Ionel, la sfârșitul lunii februarie 1968. »¹⁷⁰⁵

Illustration possible de la politique prudente de Moscou, on peut noter la réflexion d'un diplomate en poste à Bucarest, en novembre 1968, à l'occasion d'une autre livraison de MiG-21. Le diplomate français¹⁷⁰⁶ aurait reçu l'affirmation qu'il s'agissait de MiG-21 neufs correspondant à une commande déjà ancienne. Selon son analyse « il semble que les Soviétiques aient voulu faire un geste important à l'égard de la Roumanie en livrant maintenant des appareils militaires. Cette attitude correspond à la politique d'amitié et de rapprochement dont les deux pays cherchent ces temps derniers à multiplier les manifestations publiques. Il peut aussi s'agir, et les deux explications ne se contredisent pas, d'une tentative des Soviétiques de montrer à la Roumanie qu'ils sont en état de fournir le matériel dont elle a besoin et qu'elle n'a pas besoin de s'adresser à l'Occident. » . Le type de -21 concerné mériterait d'être précisé¹⁷⁰⁷, mais confirme la cohérence de la politique suivie par l'Union soviétique vis-à-vis de la Roumanie : continuer à alimenter le renouvellement de la flotte pour maintenir le potentiel d'un allié et lui éviter la tentation d'un achat hors PAVA,

¹⁷⁰² OPRIS Petre, *Licența avionilor MIG-21 destinate Armatei Romane (1967-1970)*, www.contributors.ro.

¹⁷⁰³ Système un peu démodé mais adapté aux eaux côtières et aux deltas.

¹⁷⁰⁴ OPRIS Petre, op.cit.p.1/9, TdA..

¹⁷⁰⁵ Ibidem, p2/9, « ... ont déterminé, entre autres, l'ajournement sine die de la réponse du gouvernement soviétique à la liste avec sollicitations présentée à Moscou par le général Vasile Ionel à la fin du mois de février 1968. »

¹⁷⁰⁶ Dejean de la Batie, télégramme du 9 novembre 1968, AE 201 QO 186.

¹⁷⁰⁷ Il peut s'agir de MiG-21R (dénomination roumaine MiG-21C), 12 livrés entre 1968 et 1972, ou de MiG-21PF, 36 livrés à partir de 1965, ou enfin de versions écoles biplaces (-21U/US). Le « message » moscovite est évidemment différent selon qu'il s'agisse de reconnaissance, de chasseur optimisé, ou d'entraînement.

et en même temps éviter qu'il ne puisse constituer une industrie militaire autonome, sinon indépendante. Dans cet équilibre instable, l'irritation face à la réaction roumaine à l'intervention du PAVA en Tchécoslovaquie n'est peut-être pas déterminante. Quant à la visite du général de Gaulle en Roumanie, si importante qu'elle a été, elle n'a peut-être irrité Moscou qu'à l'aune des discours protocolaires restés dans les limites acceptables¹⁷⁰⁸, et considérant, somme toute, que la visite à Bucarest peut être ramenée à une suite de la visite du Général à Moscou ?

Avions de combat, avions de transport international long et moyen courrier, avions de transport régional, hélicoptères. Dix ans d'ambitions aéronautiques roumaines

Au cours des années 1965 et surtout 1968-1975, c'est en fait une gamme presque complète de machines volantes qui est envisagée par le gouvernement roumain. L'exposition en est rendue délicate par l'entremêlement des actions et la nature parfois très différente des projets, qui, a posteriori, ne rentrent pas toujours dans les possibilités réelles du pays.

Types envisagés	candidats	Décision initiale	
Rétablir IAR		CE 15 et 27 février 1968 du CC	
Avions de combat	<i>Mig-21</i> <i>Mirage III</i> <i>Mirage F1</i> <i>IAR-93</i>	15/2/68 / tenir des discussions officielles pour obtenir un type d'avion à réaction pour l'armée de l'air	
Avions de transport long courrier	<i>VC-10</i> <i>Boeing 707</i> <i>DC-8</i> <i>IL-62</i>	CE al CC al PCR 23/2/71 ¹⁷⁰⁹ L'avis technique soumis au CE : ¹⁷¹⁰ VC-10 proposés 2 ^{ème} main reconditionnés : non B-707 : 72 millions de Lei DC-8 : 91 millions de Lei Il-62 ; 56 millions de Lei	CC al PCR 15/3/71 ¹⁷¹¹ } 2 Il-62 Commandés ¹⁷¹²
Avions de transport court/moyen courrier	<i>Boeing 727</i> <i>CARAVELLE</i> <i>BAC 1.11</i> (80 pax) (1 ^{er} vol 1963)	CE du CC 15/2/ 68 Non , p233/ CE du CC 15/2.68 : achat de 6 en 1970 + prod ss licence .Contrat signé 1979 :25	1 ^{ER} construit 1982, 9 construits seulement (bruit) + opposition de Rolls

¹⁷⁰⁸ Le communiqué final est un modèle du genre. Documentation française, et compte rendu final établi par Alphand 27/5/68, AE 201QO 259.

¹⁷⁰⁹ Cf OPRIS Petre, op.cit. p.259

¹⁷¹⁰ Cf OPRIS Petre, op.cit. p.252

¹⁷¹¹ Cf OPRIS Petre, op.cit. p.260

¹⁷¹² Une commande restreinte de Boeing 707 prospérera ensuite.

		minimum envisagés (dt 1 partie pour AF)/ prod Spey ss licence souhaitée	Royce pour fabric. sous licence du Spey ¹⁷¹³
	<i>BAC 201</i> (40pax)	CE du CC 15/2.68 nb modèle encore inexistant	
	<i>VFW-Fokker 614</i>	8/876	
Avions – bimoteur léger 10 pax	<i>BN-2 Islander</i>	CE du CC 15/2.68 & (activité Britten Norman reprise par SABCA Belgique)	Livraison + Construit en série
Hélicoptère léger	<i>Alouette III</i>		Cellule et moteurs construits sous licences françaises : IAR-316
Hélicoptère moyen	<i>Sikorsky / Bell AS-330 Puma</i>	écartés	
		Négociation liée à Alouette III	Cellule et moteurs construits sous licences françaises/ IAR-330
Hélicoptère d'attaque	Dérivé de l'Alouette III	IAR -317	1 PROTO SANS SUITE

La demande formulée à l'URSS par le général Ionel correspond à ces préoccupations d'indépendance en matière de défense. Le renvoi de l'examen de cette demande de fabrication sous licence du *MiG-21*, justifie a posteriori la décision de principe d'ouvrir des conversations informelles avec d'autres fournisseurs « d'avions à réaction pour les forces aériennes militaires (... *Să se ducă discuții neoficiale pentru obținerea licențelor de fabricație în România a unui tip de avion cu reacție pentru dotarea forțelor aeriene militare*¹⁷¹⁴.)

C'est lors des réunions des 15 et 27 février 1968 du Comité Exécutif du Comité Central du PCR¹⁷¹⁵ qu'ont été adoptés les décisions d'achat de 6 *BAC 1-11* et de *BN-2*¹⁷¹⁶, mais également celle de lancer des discussions officielles pour acquérir « *un type d'avion à réaction pour en doter les forces aériennes militaires* »¹⁷¹⁷, et pour que les choses soient bien claires : « *le rétablissement de l'Industrie Aéronautique Roumaine* »¹⁷¹⁸. L'usage des majuscules dans le

¹⁷¹³ Le Spey équipe la version britannique du *F-4 Phantom* (Il est d'ailleurs plus puissant que le P&W d'origine). Celui-ci fait son premier vol pour la Royal Navy en 1968. C'est dire tout ce qui s'oppose à un tel transfert technologique, qui aurait permis à la Roumanie de prétendre construire un appareil bisonique.

¹⁷¹⁴ PV CE al CC al PCR 15/2/1968, signé de Nicolae CEAUȘESCU. OPRIS Petre, op.cit infra, p.231. Traduction dans le tableau ci-dessus, et ci-dessous.

¹⁷¹⁵ Les procès verbaux et sténogrammes de ces deux réunions sont intégralement reproduites in OPRIS Petre, *Aspecte ale economiei românești în timpul războiului rece (1946-1991)*, Bucarest, Ed. Trei, 2019. Ils correspondent respectivement à Arhivele Național Istorice Centrale, fond CC al PCR – Cancelarie, dossier nr.22/1968, f.2-6, & dossier nr.29/1968, f2-4 ; 7-14 ; 21 ; 25-28 ;36.

¹⁷¹⁶ La firme britannique Britten-Norman faisait construire les *BN-2* pour partie par son associée belge SABCA, ce qui amène N. CEAUȘESCU. à parler d'avions militaires à acheter en Belgique.

¹⁷¹⁷ *Arhiva Comitetului Executiv al CC al PCR. Nr.232/ 26 II 1968.*(NB les sténogrammes sont conservés par Arhiva Comitetului Executiv al CC al PCR, et les PV aux ANIC)

¹⁷¹⁸ *Arhiva Comitetului Executiv al CC al PCR. Nr.465/ 25 III 1968.*

texte du PV permet d'affirmer qu'il ne s'agit pas de rétablir « l'industrie aéronautique roumaine », terme générique, mais bien l'IAR.

Toujours lors de la réunion du 27 février, I. Ioniță¹⁷¹⁹ énumère les appareils en dotation : *MiG-15, 17 et 19*. On peut admettre qu'il omette les *IL-28*, mais comment oublier les *MiG-21* en service depuis 1962, et objet d'une demande de licence venant d'être soumise à l'URSS ? Toutefois, l'essentiel est ailleurs : le général Ioniță affirme que la Roumanie est capable de fabriquer la totalité des pièces nécessaires pour fabriquer des *MiG-15*, et l'essentiel pour les autres (*Vreau să vă informez că noi, pentru MiG-15, am produs și producem toate detaliile, iar pentru celelalte douo o mare parte.*)¹⁷²⁰

A l'occasion du choix¹⁷²¹ du *BAC 1-11*, qui était en concurrence avec la *Caravelle* française, Ceaușescu, interrogé par Bârlădeanu et Maurer sur les explications à donner à la France pour justifier le choix roumain, définit lapidairement la manière de discuter cette question avec la France : « *inutile de leur donner une explication. S'ils demandent, nous leur dirons. Les Français doivent comprendre...* ».¹⁷²²

Ce que comprennent les Français.

Pour répondre directement à la suggestion du *Conducator*, on peut interroger des témoins ou acteurs. Il faut toutefois rappeler que la *SE210 Caravelle* commence sa carrière opérationnelle en 1959. Elle est à ce moment un produit très innovant, ouvrant des perspectives dans lesquelles d'autres vont rapidement se précipiter. Elle ne reste pas longtemps seule de sa formule (deux réacteurs à l'arrière du fuselage, ce qui n'épuise pas ses caractéristiques innovantes). Douglas d'abord (*DC-9*), puis Boeing (en rajoutant un troisième réacteur en pied de dérive, Boeing *B-727*) et le Britannique *BAC 1-11* s'imposent comme des concurrents redoutables ayant une capacité d'évolution que *Caravelle* ne peut égaler¹⁷²³.

Le 4 février 1964, le PDG de Sud Aviation, le général A. Puget, faisait un point, un peu désabusé, au directeur de cabinet du ministre des Affaires étrangères¹⁷²⁴. Le point de départ concerne une proposition faite par Boeing à la Roumanie pour l'achat de *B-727*, et il en arrive à évoquer l'équipement d'*Il-18* bulgares (civils) avec du matériel radio américain (via la Suède). Le PDG de Sud Aviation en conclut que « *la politique américaine de discrimination économique vis-à-vis des pays du bloc communiste aurait évolué, et se serait assouplie.* » Il s'agit bien sûr de la surveillance sourcilieuse du COCOM¹⁷²⁵ sur les échanges avec des pays communistes, pouvant nuire aux intérêts de l'OTAN, en donnant des clés technologiques aux adversaires. L'amertume pointe ensuite : « *... ma société a eu des contacts avec de tels*

¹⁷¹⁹ Ministre de la Défense nationale d'août 1966 à juin 1976, et commandant de l'aviation militaire en 1956.

¹⁷²⁰ OPRIS Petre, op. cité, I. Ioniță, Sténogramme CE al CC al PCR du 15 février 1968.

¹⁷²¹ Sur un avantage commercial.

¹⁷²² OPRIS Petre, op. cité, Nicolae CEAUȘESCU, Sténogramme CE al CC al PCR du 15 février 1968.

¹⁷²³ Le passage de la *Caravelle* de 1955 (64-99 pax) à la *Super Caravelle* (139 pax) est trop tardif comparé aux évolutions du *DC-9* dont les longueurs de fuselage passeront de 31 à 46m. Mais l'essentiel fut sans doute la capacité commerciale et les efforts financiers de la Grande-Bretagne !

¹⁷²⁴ AE 201QE 259

¹⁷²⁵ Mais aussi d'une règle très générale imposée par les E.U. : interdiction de réexporter des matériels, ou éléments divers, fabriqués en Amérique sans accord préalable. Cette réglementation très « impériale » faisait bon ménage avec le COCOM. Elle lui a d'ailleurs survécu.

pays... » et, au prix d'investissements de recherches « créant une version « désaméricanisée » de la Caravelle qui pourrait être offerte sur les marchés roumains, bulgares... ». La suite entrevoit clairement les conséquences d'une modification plus ou moins équitable des règles. Quatre ans plus tard, les jeux sont faits, et, personnellement moins concernée par l'échec de ce marché, la direction des affaires économiques et financières du Quai d'Orsay le résume ainsi en page 4 d'une note du 1^{er} avril 1968 d'un ton plutôt neutre ¹⁷²⁶.

Un important projet d'équipement roumain nous a cependant échappé récemment dans le domaine de la construction aéronautique. Il s'agit des propositions de la Société Sud-Aviation portant sur la vente de six "Caravelles IO R" moyennant un prix unitaire de 17,5 millions de francs, auxquelles furent préférés des appareils anglais B A C 111 de conception plus récente et d'un prix que la dévaluation de la livre rendait nettement plus compétitif. ~~Nos concurrents ont~~

Il ne semble pas que les Français, tout au moins dans les archives consultées, aient beaucoup protesté. Il est vrai qu'au moins pour les Français « officiels » il y eut en cette année 1968 maintes occasions de passer à « autre chose » avec les Roumains.

1968, Printemps de Prague et Mirage

Sans être illégitime, cet intitulé est trompeur puisqu'il situe l'épisode « Mirage » après le Printemps de Prague. En réalité ces deux événements, d'une importance si différente, sont tous deux les produits logiques et convergents des années précédentes, en se gardant naturellement de tout déterminisme.

Chronologiquement, « l'événement Mirage » est apparu en premier : en mai 1968.

Une note récapitulative de la Direction politique du ministère des Affaires étrangères du 6 mars 1969 rappelle les étapes de ce dossier ¹⁷²⁷, dont on retrouve aussi de nombreuses traces dans les archives diplomatiques : la volonté d'avancer ressort d'ailleurs de cette activité.

C'est à l'occasion de la visite du général de Gaulle en mai 1968 que « *M. Maurer à fait part au président français de la demande d'acheter la licence du Mirage F1 et de son turboréacteur, et de lui assurer l'assistance technique pour la construction d'usines destinées à fabriquer cet avion. Le général de Gaulle avait enregistré la demande et suggéré l'envoi*

¹⁷²⁶ AE 201QE 259, Note sur les échanges commerciaux entre les deux pays, faisant le point sur l'état institutionnel (accord commercial de février 1965 et sur l'accord de coopération économique et industriel du 2/2/1967), et sur les résultats toujours croissants. Le déséquilibre également croissant de nos échanges (en 1967 volume global 598 millions de F, exportations roumaines en France seulement 194 millions). Ce déficit commercial roumain obère en réalité la capacité de la Roumanie à acheter des produits français (à forte valeur ajoutée). Cette difficulté structurelle est identifiée depuis au moins 1918.

¹⁷²⁷ AE 201QO 187

d'une mission à Paris pour discuter de la question ». Les événements parisiens de mai-juin, puis ceux de Tchécoslovaquie renvoient à l'automne le départ de cette mission.

Est-il vraiment nécessaire de rappeler que dans la nuit du 20 août 1968, l'Union soviétique assistée de plusieurs membres du Pacte de Varsovie a envahi la Tchécoslovaquie pour mettre fin à l'évolution de ce pays ? Cette évolution a été jugée mettre en danger le camp socialiste et les acquis issus de la révolution, par abus de la liberté reconnue à chaque État membre, dirigé par son parti communiste... tant que celui-ci reste un authentique parti communiste, ce dont le Kremlin reste juge en dernier ressort. La doctrine de la souveraineté limitée¹⁷²⁸, formulée explicitement par un article de la *Pravda* du 26 septembre 1968, à défaut de l'avoir été par Leonid Brejnev soi-même, n'est pas une nouveauté en soi, les exemples est-allemands et hongrois sont là pour le rappeler. Sans surprise, la position roumaine fut dans le droit fil de la visite d'Etat, cinq jours auparavant à Prague, au cours de laquelle avait été signé un nouveau traité d'amitié roumano-tchécoslovaque¹⁷²⁹. La Roumanie condamne cette intervention et on peut rappeler qu'elle n'avait pas participé à la réunion de Bratislava du 3 août (URSS, DDR, Pologne, Bulgarie, Hongrie, et bien sûr Tchécoslovaquie, le pays hôte), ni par conséquent ne fut partie prenante au texte commun final, la Déclaration de Bratislava, qui comporte « les principes actifs » de l'intervention du 20 août : « ... *le devoir international commun de tous les pays socialistes de soutenir, renforcer et défendre les conquêtes du socialisme.* »¹⁷³⁰

Ce qui nous importe plus ici est la réaction de la Roumanie et de son dirigeant principal. Face au risque sérieux que le mouvement commencé contre la Tchécoslovaquie se prolonge vers la récalcitrante Roumanie, Nicolae Ceaușescu organise un rassemblement massif à Bucarest, et du balcon du Comité Central, il tient un discours de mobilisation contre la menace extérieure, discours qui fera date, donnant au régime une popularité inespérée et une forme de légitimité, au-delà même de la manipulation de masse habituelle. L'analyse détaillée du rapport propagande / communication politique a été menée dans un article d'Irina Gridan¹⁷³¹. Cet intense moment, équivalent au jubilé des anciens pharaons, a réactivé l'énergie de l'homme au pouvoir. Celui-ci en a d'ailleurs tellement intégré les vertus régénératrices qu'il a cru pouvoir, pathétiquement, le réitérer en décembre 1989.

Les membres du Pacte de Varsovie n'ont pas marché sur Bucarest. Mais fort de l'adhésion populaire, N. Ceaușescu n'en a que plus de raisons de vouloir doter son armée d'instruments permettant de faire réfléchir des agresseurs, à défaut de pouvoir les vaincre avec des armes modernes et des gardes patriotiques.

Et la quête d'armes modernes est réactivée. Les archives diplomatiques françaises permettent de suivre pas à pas l'évolution de ce dossier, qui n'est pas sans rappeler le suivi

¹⁷²⁸ Théorisation d'une pratique devenue nécessaire puisqu'à la différence de la Hongrie il n'y a pas eu d'appel à l'aide de la part du pouvoir en place (ce qui assurait une légalité internationale). Le pseudo appel du gouvernement bricolé a posteriori a été fait par un gouvernement issu du coup de force, et constitué après celui-ci.

¹⁷²⁹ L'article que publie Michel TATU à cette occasion comporte un élément de titre malheureux : *La Roumanie a trouvé un allié de poids*. *Le Monde* 16/8/68.

¹⁷³⁰ Voir annexe n°16-2. alphahistory.com/coldwar/bratislava-declaration-1968.

¹⁷³¹ GRIDAN Irina, *Les communistes roumains face à la foule à l'été 1968, stratégies discursives et scénographies mobilisatrices*, Hypothèses 2010, Paris, *Publications de la Sorbonne*, 2011, p.39-50.

que nous avons pu faire des discussions/négociations ayant abouti à la création d'IAR et de l'usine de Braşov.

Pendant que la mission suggérée par le général de Gaulle s'apprête à partir pour Paris, le terrain est préparé : le conseiller commercial français, sur le point de rentrer, est convoqué au ministère des Affaires étrangères roumain¹⁷³². En tête-à-tête, pratique inusuelle justifiée semble-t-il par le besoin d'un absolu secret, il est interrogé « *sur les possibilités pour la France de livrer des Mirages à la Roumanie* » lesquels « *devaient être construits en Roumanie sous licence française* ». Ce document, signé de l'ambassadeur J.L.Pons, nous apprend que cette question n'avait plus été abordée depuis le voyage du président français. On peut aussi y relever le scepticisme ouvert du diplomate roumain, le Directeur de la Coopération, agissant selon les consignes de son ministre. Quoiqu'il en soit, un nouveau message est ainsi envoyé à Paris : lettre de l'ambassadeur, qui sonde ses interlocuteurs roumains, et compte-rendu du conseiller commercial à la direction économique.

La mission, constituée de trois experts aéronautiques roumains de haut niveau, arrivés à Paris le 24 septembre, est cause d'une demande de rendez-vous urgent (le 25) de l'ambassadeur roumain à la Présidence de la République, pour faciliter cette mission en obtenant rapidement les autorisations de visites sollicitées. L'ambassadeur roumain ne cache pas son embarras du procédé - l'urgence !- auquel il a été contraint de recourir. Par ailleurs, il précise que des acquisitions aéronautiques civiles sont également envisagées. Enfin, hors question aéronautique (quoique¹⁷³³), il transmet le vœu du ministre roumain de l'Aménagement du territoire et de l'Agriculture, à ce moment en France, de pouvoir être reçu, fut-ce brièvement par son homologue Robert Boulin. Il transmet également le vœu qu'André Malraux accepte de se rendre en Roumanie pour l'inauguration d'une exposition consacrée aux relations artistiques entre les deux pays. On le voit, tout est fait pour donner à cette mission les meilleures chances en sensibilisant les interlocuteurs français sur des sujets que l'on sait appréciés (la diffusion libre des livres français et la réouverture de l'Institut français de Bucarest sont des demandes françaises récurrentes.)

Les demandes des experts roumains sont traitées rapidement et le 9 octobre le délégué ministériel pour l'Armement communique au ministre des Armées le compte rendu de ces visites¹⁷³⁴, se terminant par un appel d'offre à la France pour l'acquisition de la licence du Mirage F1 et de son réacteur SNECMA, accompagné d'un contrat d'assistance technique pour l'établissement d'une usine cellule et d'une usine moteur, et la formation du personnel en France et en Roumanie. Comme il est de pratique usuelle, la chaîne commencerait par le montage à partir d'éléments fabriqués en France en rappelant l'existence d'un noyau industriel fabricant avions légers et pièces pour les différents MiG équipant la force aérienne roumaine. Les objectifs sont ambitieux puisqu'il s'agit de construire 50 appareils par an pendant une durée estimée de 10 années. Lors de ces visites, les questions difficiles ont été évoquées : côté français, la cession de licence pour une machine de pointe qui n'est même pas

¹⁷³² AE 201 QO 203 ; Information transmise par l'ambassadeur au Quai le 4 septembre, jour du rv susdit et jour de départ du conseiller : personne n'a perdu de temps ! (classification : Diffusion réservée).

¹⁷³³ L'aménagement du territoire inclut la création de zones industrielles, leurs viabilisation et aménagements et les ressources logistiques nécessaires, ainsi que les aéroports.

¹⁷³⁴ AE 201QO 187

encore en service en France et une certaine appréhension des réactions possibles de l'URSS à la lueur de l'intervention soviétique en Tchécoslovaquie.

Les membres de la mission ont compris ces préoccupations et ont insisté sur le maintien actuel de la confidentialité. A Bucarest, l'ambassadeur de France rend compte d'un entretien avec le président du conseil à propos du rapport de la mission, à l'étude à Bucarest, en tenant (sans doute) à rassurer le diplomate français : « *Ce n'est d'ailleurs qu'après avoir fait une demande analogue à Moscou et n'avoir pas reçu de réponse satisfaisante que le gouvernement roumain s'était adressé à Paris. M Maurer avait maintenant l'impression que les choses iraient plus vite en France qu'en URSS* »¹⁷³⁵. Incidemment M. Maurer souligne ne pas avoir reçu de Paris l'avis sur la faisabilité de la construction en Roumanie.

Une deuxième mission, plus politique, est envoyée en France : le général Stefan Ispas dirige la délégation de 5 autres membres, dont le conseiller commercial et l'attaché militaire à Paris. Aux demandes roumaines l'interlocuteur français, l'ingénieur général Joyau, répond qu'il faudrait une demande officielle, mais que, a priori, l'idée n'est pas écartée...¹⁷³⁶

Conséquence probable, l'ambassadeur roumain a demandé un entretien avec le directeur des Affaires politiques (min AE), lequel s'est tenu le 27 décembre. Venu officiellement pour se congratuler de la signature du récent accord franco-roumain en matière d'informatique¹⁷³⁷, et précisant n'être pas chargé de parler d'avions, l'ambassadeur a surtout parlé de cela, du désir roumain de construire ces avions sous licence française, de (re) construire une industrie aéronautique – non limitée au secteur militaire – avec la France, écartant toute idée de réactions russes, ce pays n'ayant pas donné suite à des sollicitations similaires, et demandant s'il devait obtenir une audience du général de Gaulle¹⁷³⁸. La discussion a été close avec l'indication que cette conversation serait soumise au ministre, Michel Debré, et qu'il serait tenu informé.

C'est ensuite l'attaché militaire à Bucarest qui rend compte d'un entretien, officiellement fortuit, avec le ministre des Forces armées roumaines, accompagné de onze officiers généraux commandants l'aviation militaire et la marine et d'un général en charge des constructions aéronautiques. (Ce qui fait effectivement beaucoup de beau monde pour un entretien fortuit !) Il s'agissait de confirmer la volonté de recréer une industrie aéronautique nationale et d'informer la France des premiers résultats de la visite exploratoire faite par le général Alexe en Grande-Bretagne, et passant en France à son retour¹⁷³⁹. Le terme utilisé par le général Ionița pour qualifier le résultat est que le général Alexe « *a trouvé lors de ces contacts « portes ouvertes » à ce sujet* ». Les interlocuteurs de l'attaché français ont alors surenchéri sur l'excellence des *Mirage*¹⁷⁴⁰. L'attaché militaire avait eu connaissance de l'idée d'un tel

¹⁷³⁵ AE 201 QO 203 , L . Ambassadeur du 23/10/68. Classification Très secret & diffusion réservée.

¹⁷³⁶ Note du 23 décembre 1968, AE 201QO 187.

¹⁷³⁷ Qui a offert son lot de tractations au sein du COCOM.

¹⁷³⁸ Note du 31 décembre 1968, AE 201 QO 187 .

¹⁷³⁹ Les archives diplomatiques françaises consultées ne mentionnent pas cette visite supplémentaire en France. Il est vrai que ce voyage était fait officiellement comme président de la Fédération d'aviation sportive.

¹⁷⁴⁰ Lettre de l'attaché militaire à Bucarest au Ministre des Forces armées le 9/1/1969 ; AE 201QO 187.

contrat avant même la visite du président à Bucarest¹⁷⁴¹. Il avait également connaissance de la démarche faite auprès du conseiller commercial de l'ambassade, mais en l'état, souhaite avoir des éléments de réponse et des instructions. Dans sa lettre l'attaché militaire se livre à quelques réflexions sur les partenaires alternatifs, GB et URSS, et sur les capacités de discussions des Roumains, à la leur notamment du marché perdu pour les *Caravelle* au bénéfice des *BAC 1.11* britanniques : « *il est certain que les Roumains se montreront extrêmement durs en affaires ; ne serait-ce que par manque de devises fortes* ».

La longue lettre du lieutenant-colonel Papet fait l'objet de commentaires du chargé d'affaire à Bucarest.

Le ministre des Affaires étrangères a reçu l'ambassadeur de Roumanie et lui a précisé que l'appartenance de son pays au Pacte de Varsovie posait un obstacle à la coopération en matière d'armement. Le diplomate roumain alléguait la situation particulière de son pays à l'intérieur du Pacte, et termina en « *laissant entendre que les contrats portant avant tout sur l'aéronautique militaire pourraient déboucher sur des achats intéressant l'aéronautique civile* ». A l'issue de cet entretien, le ministre, Michel Debré, demande au Secrétaire général du Quai Hervé Alphand, de « *me préparer une note à l'intention du Général, car il y a une question de principe à trancher* ». ¹⁷⁴²

L'ambassadeur de Roumanie relance pour avoir une réponse, prétextant une autre question (rencontre avec M. Alphand à propos du projet de réunion de l'Assemblée de la RFA à Berlin, [date non précisée mais entre le 13 janvier et le 12 février] ; rencontre avec le Directeur d'Europe le 12 février¹⁷⁴³ : précision sur les dates prévisionnelles de la visite de M. Ceaușescu à Paris, ou par une tierce intervention : le délégué permanent de la Roumanie à l'UNESCO relayant (le 18 février¹⁷⁴⁴) l'espoir formulé personnellement par le chef du gouvernement à Bucarest... on voit bien l'insistance roumaine.

Une note du 6 mars, émanant de la direction des affaires politiques, reprend les thèmes de réflexion : intérêt économique avéré à un moment où Dassault et SNECMA ont besoin d'étoffer leurs activités ; question (risque) politique, avec la prise en considération que la politique d'indépendance nationale suivie par Ceaușescu est en accord avec la politique prônée par la France ; risque politique, jugé mineur sur les relations soviéto-françaises ; risque politique sur les relations soviéto-roumaines, dont on pense que l'URSS n'ira pas plus loin que les pressions déjà exercées, et qu'il s'agit d'ailleurs d'une appréciation laissée aux Roumains eux-mêmes ; risques d'être utilisés comme « lièvre » dans la négociation roumano-soviétique sur les avions de combat. Reste le point clé qui est la probable résistance des alliés atlantiques, et la note préconise d'informer rapidement l'allié américain. La conclusion de la

¹⁷⁴¹ Il mentionne une déclaration en ce sens effectuée par M Maurer en 1967 à un groupe de parlementaires français en visite à Bucarest. Soit aucun d'entre eux n'avait repercuté l'information/ballon d'essai, soit l'idée n'avait généré aucune suite. A priori il pouvait s'agir alors de *Mirage III* ?

¹⁷⁴² Note pour M. Alphand, 13 janvier 1969, AE 201 QO187. Signalons le fonds Hervé Alphand AMAE 359PAAP à La Courneuve.

¹⁷⁴³ Ibid, note en date du 14 février.

¹⁷⁴⁴ Ibid

note est, en tous cas, qu' « *il ne semble pas que nous puissions longtemps encore n'opposer que des réponses dilatoires au gouvernement roumain* ». ¹⁷⁴⁵

Une nouvelle note, de la direction des Affaires économiques, en date du 11 mars ¹⁷⁴⁶, complète la note du 6 en revenant sur le fait de vendre à un pays du PAVA des marchandises soumises à embargo au titre de l'article 10 des listes COCOM, ce qui n'est pas nouveau, mais surtout attirant l'attention sur l'endettement à long terme de la Roumanie, et concomitamment, son déficit commercial avec la France.

Dans l'esprit du ministre d'ailleurs, la discussion a quitté le champ technique puisqu'une annotation manuscrite sur cette note du 11 mars précise : « *M Debré a dit de ne rien faire. Il portera le problème au G.G.* », abréviation qu'il n'est pas trop audacieux de traduire par Général de Gaulle. Ce temps de la réflexion du côté français n'empêche pas la partie roumaine de continuer ses travaux d'approche ; le 5 avril, c'est le premier vice-président du Conseil des ministres qui interroge le directeur du service Europe en déplacement dans une rencontre d'opportunité. ¹⁷⁴⁷

Une nouvelle note du 11 avril effectue une nouvelle synthèse sans apporter d'éléments nouveaux, et on peut penser que ce document avait été réorganisé en vue de la rencontre, provoquée par le ministre français des Affaires étrangères qui reçoit l'ambassadeur de Roumanie le 14 ¹⁷⁴⁸. Au-delà des considérations déjà débattues, M. Debré apporte la clarification nécessaire, éminemment politique: le projet « *ne pourrait être envisagé, c'est-à-dire franchi, que dans la mesure où le gouvernement roumain prendrait l'engagement de ne point se servir des « Mirages » contre la France ni contre aucun allié de la France.* » Sur question de l'ambassadeur, Michel Debré précise « *que l'engagement n'a de valeur que si la France peut en faire état.* »

La machine administrative continuant sur sa lancée, une nouvelle note du 16 avril ¹⁷⁴⁹ nous est parvenue. Cette note nous renseigne sur une des alternatives que les Roumains envisageaient, savoir un chasseur suédois ¹⁷⁵⁰, information donnée par l'ambassadeur roumain lors d'une dernière démarche (que l'on suppose antérieure à l'entrevue avec Michel Debré). Cette note n'en est pas moins précieuse par l'inscription manuscrite illustrant la fin du cheminement de l'épisode « Mirage », avec une solution exemplairement politique, la décision du général de Gaulle, donnée à l'un de ses plus fidèles lieutenants, Michel Debré.

¹⁷⁴⁵ Ibid

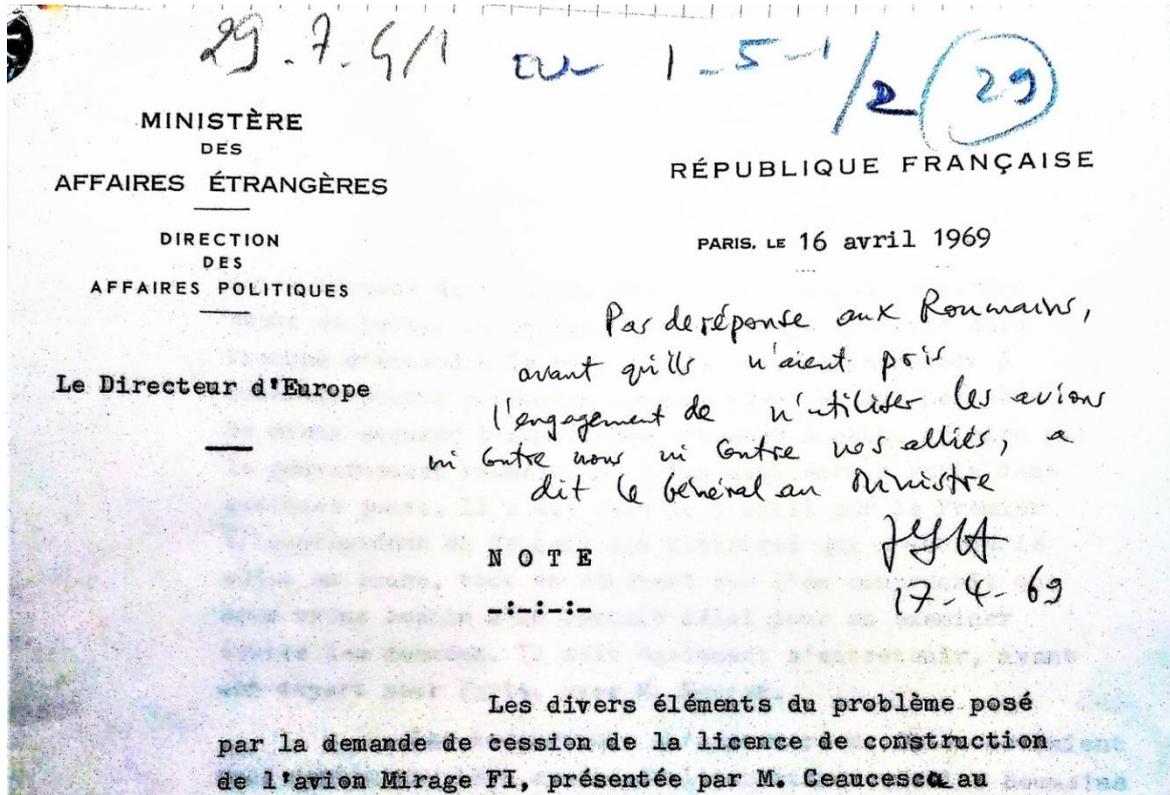
¹⁷⁴⁶ Ibid, au 11 mars.

¹⁷⁴⁷ AE 201QO 187, lettre du 7 avril 1969.

¹⁷⁴⁸ Ibid au 14 /4/69

¹⁷⁴⁹ Ibid, au 16 /4/69

¹⁷⁵⁰ C'aurait pu être le *Saab J-35 Draken*, commandé en 1970 par le Danemark et la Finlande, et envisagé par l'Autriche. Le fait que cet avion soit construit par un État neutre, acheté ou envisagé par d'autres neutres (Danemark excepté) avait un sens politique net.



Quatorze jours après l'entrevue de Michel Debré et de l'ambassadeur Flitan, le général De Gaulle cesse d'être Président de la République française. Ce n'est évidemment pas pendant l'intérim d'Alain Poher qu'un tel dossier aurait pu prospérer, et les préoccupations du successeur du Général, Georges Pompidou, ne sont pas de cet ordre¹⁷⁵¹. Il n'y aura donc pas de *Mirage* aux couleurs roumaines, ni a fortiori de *Mirage* construits en Roumanie.

Ce projet, au travers des documents exploités, laisse des interrogations.

Pourquoi le *Mirage F1* ? Cette question est suggérée par les deux dates clés de l'histoire de la machine : 1^{er} vol, 23 décembre 1966, 1^{er} avion de série, c'est-à-dire premiers vols dans l'Armée de l'Air : 15 février 1973.

Pourquoi choisir en 1968 une machine dont le prototype vient à peine de voler, donc à plusieurs années de sa mise en service, alors qu'une des motivations possibles à obtenir une machine susceptible d'assurer la défense était l'urgence ? Bien sûr les décideurs roumains savaient que, de toutes façons, en comptant le temps nécessaire pour créer les deux usines envisagées, ce n'était pas avant deux ou trois ans que des Mirages pourraient voler, conscients en outre que les premières machines opérationnelles seraient probablement fabriquées en France, ou au mieux montées en Roumanie avec des pièces françaises.

¹⁷⁵¹ En matière aéronautique son intérêt se portait avant tout sur d'autres coopérations, notamment avec la Grande-Bretagne et les autres européens de l'Ouest. Les machines s'appelaient Concorde et Airbus. Le dernier comité interministériel tenu par Couve de Murville, en l'absence du Général déjà retiré, a approuvé le « pacte » Airbus. BOGDAN Lew, *L'épopée du ciel clair*, op.cit. p.208.

En revanche bien sûr, en cas de succès, la Roumanie, quasiment à parité avec la France, aurait rendu opérationnel un des meilleurs avions de sa génération. C'est une idée qui a pu séduire un homme se voyant en pleine ascension. Il serait étonnant que, toute révérence gardée, aucun « technicien » ne se soit avisé de l'ampleur et des risques du défi. Ces réserves, si elles ont été formulées, ne font pas partie des documents consultés.

Une autre option existait sans doute, en restant sur le nom Mirage : les *Mirage III* sont, en 1967-68, auréolés de leurs succès en Israël, et sont des machines éprouvées tout en gardant un léger potentiel d'évolution, dans un univers où les machines ont une espérance de vie opérationnelle de vingt ans au minimum. Les difficultés avec le COCOM seraient restées inchangées, mais les réticences françaises eussent probablement été moindres ?

Reste bien sûr une explication que l'on ose à peine formuler... Ceaușescu a-t-il fait la différence entre *Mirage III* et *Mirage FI* ?¹⁷⁵² Sur le même mode dubitatif, on peut s'interroger sur l'enthousiasme manifesté par les DOUZE officiers généraux le 9 janvier 1969 relativement à l'excellence des Mirages... A ce moment le premier prototype avait été détruit dans un accident (18 mai 1967), un deuxième prototype avait fait son premier vol (20 mars 1967) et la phase de développement – incluant un troisième prototype était encore en cours. Cette phase s'achève en 1971 avec les premières commandes de machines opérationnelles entrant donc en service début 1973. A moins qu'ils n'aient été impressionnés par le passage de Mach 2 dès le 4^{ème} vol d'essai, en janvier 1967 ? Il faut rendre justice à leurs dons prophétiques pour savoir, début 1969, que ce serait un avion exceptionnel...

Rendons aussi justice à la clairvoyance des services du ministère des Affaires étrangères à propos d'éventuelles réactions de Moscou : l'ambassadeur de France à Bucarest signale le 27 novembre 1969¹⁷⁵³ que : « *les membres de l'ambassade soviétique à Bucarest manifestent depuis quelques semaines un intérêt très vif pour tous les contacts que les Roumains peuvent avoir dans le domaine aéronautique* ». Ils s'intéressent ainsi à la visite de M. Maurer aux usines Rolls-Royce. Et, encore plus étonnant, l'attaché militaire soviétique voudrait vérifier ce qu'il en est de l'achat en France de 50 Mystères : « *il semble que l'on craigne à Moscou que Bucarest ne cherche à acheter hors du camp socialiste des avions de combat.* »

Il est difficile d'imaginer que les SR soviétiques n'aient pas enregistré le fait que le projet *Mirage* était de fait enterré depuis avril, que le gouvernement roumain avait acheté 6 *BAC I.11* propulsés par des réacteurs *Spey* fabriqués par Rolls Royce ce qui justifiait amplement

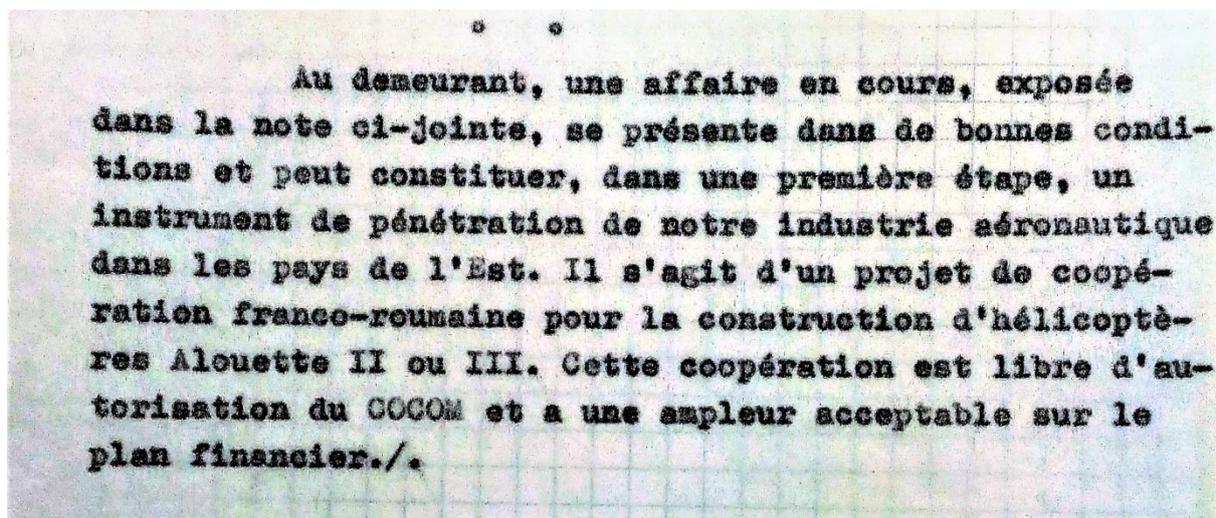
¹⁷⁵² Cette audacieuse hypothèse a été suggérée par la réputation de mauvaise connaissance de Ceaușescu et de son entourage immédiat sur les choses de l'air. Une anecdote courant dans la force aérienne fait état d'une visite très officielle faite par le Secrétaire général du PCR et Président de la République à la base d'Otopeni en 1982. Il s'agissait d'assister à une démonstration du tout nouvel avion de supériorité aérienne, le *MiG-23MF*. La machine, dûment préparée, le « 222 » refusa obstinément de démarrer. Au pied levé, le pilote (Col. Tache Dumitru) utilisa un *IAR-93* et fit une longue et très bruyante démonstration qui donna entière satisfaction aux officiels sans que le subterfuge soit éventé (ou au moins dénoncé). Le *MiG-23* « 222 » y gagna un surnom : *Dizidentul*. Anecdote relatée par Cristian Crăciunoiu in *Avione reactive în colorile Fortelor Aeriene României*, Bucarest, Ed. Modelism p.H1 à 7. Ignorance réelle, légende de « hangar », ou abstention de réaction politique délibérée du Conducator ?

¹⁷⁵³ AE 201QO 187 , Amb à Min AE, 27/11/69

une visite de M Maurer¹⁷⁵⁴, et, qu'enfin les plus performants des *Mystère*, les *SMB-2*, étaient de la même génération que les *MiG-19* et n'étaient plus construits depuis 10 ans ! A moins qu'il n'y ait eu confusion avec des *Mystère XX* (bientôt rebaptisés *Falcon 20*), appareils de transport civils ?

« *Quand le mirage s'estompe, on entend le chant de l'alouette* »¹⁷⁵⁵

A vrai dire la collection précédente des notes émanant du ministère des Affaires étrangères est incomplète : une dernière note, du 23 avril 1969¹⁷⁵⁶, surenchérit sur les difficultés économiques, financières, humaines (spécialistes roumains), atlantiques du « projet Mirage ». Nous en garderons cependant le dernier paragraphe qui signale une suite possible :



* * *

Au demeurant, une affaire en cours, exposée dans la note ci-jointe, se présente dans de bonnes conditions et peut constituer, dans une première étape, un instrument de pénétration de notre industrie aéronautique dans les pays de l'Est. Il s'agit d'un projet de coopération franco-roumaine pour la construction d'hélicoptères Alouette II ou III. Cette coopération est libre d'autorisation du COCOM et a une ampleur acceptable sur le plan financier./.

Les documents diplomatiques liés à ce nouveau projet sont moins nombreux et surtout montrent le développement certes progressif, mais sans les hésitations ayant accompagnées le projet « Mirage ». En cela le texte ci-dessus est tout à fait clair : il n'y a guère à redouter de complications avec les alliés atlantiques¹⁷⁵⁷ ni avec l'URSS, et l'engagement financier reste compatible avec les possibilités de l'un et l'autre des deux partenaires. L'évaluation de la direction Europe, quant aux possibilités d'évolution à partir du projet Alouette, s'est révélée juste : rapidement les Roumains ont souhaité aller plus loin, et ce de deux manières :

1/ De la cession d'hélicoptères fabriqués en France, au montage en Roumanie, à partir d'éléments français, puis fabriqués en Roumanie, enfin de fabrication sous licence des turbomoteurs.

2/ de l'*Alouette II*, rapidement jugée trop légère, à l'*Alouette III*, complétées ensuite par le *Puma*, d'une tout autre catégorie.

¹⁷⁵⁴ D'autant qu'une des raisons de l'échec commercial des Rombac 111 provient du refus de Rolls-Royce d'autoriser la fabrication du *Spey* en Roumanie.

¹⁷⁵⁵ Fragment d'un manuscrit inachevé, *Sanou, mémoire d'un lévrier de l'Air*, Roland CLOUTIER. (Coll.d.A.)

¹⁷⁵⁶ AE 201QO 187 .

¹⁷⁵⁷ La note du 23 était sans doute quelque peu optimiste sur l'indifférence du COCOM, toujours compétent.

La démarche initiale est française et strictement commerciale¹⁷⁵⁸, la société Sud-Aviation, lointainement issue des nationalisations de 1936, a été la première à développer des hélicoptères utilisant des turbines¹⁷⁵⁹, et outre son dynamisme technique, elle fait la preuve d'un égal dynamisme commercial. L'utilisation envisagée était initialement agricole, en concurrence alors avec le Ka-26 soviétique (premier vol en 1965, début de série 1969¹⁷⁶⁰). Rapidement, après une démonstration effectuée à Bucarest par les Alouettes II et III, c'est cette dernière qui fut préférée, préférence marquée par l'achat prévue de 3 machines pour le transport de VIP's¹⁷⁶¹ ; dès ce moment les perspectives de construction sous licence sont affirmées, ainsi que la perspective de négociations serrées concernant « *les contreparties que Sud-Aviation pourra accorder à ses partenaires dans le cadre d'un accord de coopération. ... nous ne devons pas avoir d'illusions, les Roumains sont très tentés par les qualités de notre matériel...ils sont enclins, pour des raisons générales, à traiter avec la France, ...mais ils ne le feront que s'ils estiment que les conditions économiques et financières du marché sont les meilleures qu'ils puissent obtenir* ». Ajoutons que la partie roumaine souhaite la plus grande discrétion sur l'intérêt que les militaires, présents à la démonstration, ont manifesté.

Bănaesa 2019, © AdB



50 ans après, quelques Ka-26 sont toujours « agricoles », de nombreux IAR-316 sont toujours sous les cocardes.

La suite implique les plus hautes autorités de l'État : M. Maurer reçoit le président de Turboméca et la question est évidemment celle de la fabrication en Roumanie du moteur de l'*Alouette*¹⁷⁶² ;

La période de discussion qui suit échappe en partie à notre corpus, constituée d'échanges entre la partie roumaine et différents intervenants français : les constructeurs et l'OGA en

¹⁷⁵⁸ Quoiqu'avec le soutien du conseiller commercial français. AE 201QO 203, Lettre amb à min AE 3/4/69 ;

¹⁷⁵⁹ Rappelons brièvement que les hélicoptères de générations précédentes utilisaient des moteurs classiques à pistons, généralement issus de modèles pour avions. L'utilisation de turbines, c'est-à-dire en fait un réacteur actionnant le rotor, a apporté les mêmes avantages que le turbopropulseur (réacteur actionnant une hélice) pour les avions, notamment de transport : un rapport poids/puissance beaucoup plus favorable, un potentiel de vitesse plus élevé, au prix, il est vrai au début, d'une consommation également plus élevée. Le prix unitaire des turbines est également plus élevé, compte tenu des exigences draconiennes de précision. Les vitesses de rotation des arbres passent en effet de quelques milliers de tours/minute à quelques dizaines de milliers...

¹⁷⁶⁰ En revanche, pour un pays visant des transferts technologiques, le Kaman Ka-26, qui fut importé en petit nombre, est propulsé par des moteurs en étoile sans intérêt particulier de ce point de vue..

¹⁷⁶¹ Télégramme du 27/6/69, AE201QO 203 ; une autre source donne un premier contrat de sept Alouette III et deux Alouette II : *Coopérations*, in *Aviation Magazine International* 1/7/1970.

¹⁷⁶² Télégramme du 19/9/69, AE 201QO 203.

particulier¹⁷⁶³. Après la signature en juin 1970 d'un protocole entre la SNIAS et la Roumanie, on relève un échange entre l'ambassade et l'OGA, en juillet 1970¹⁷⁶⁴ qui montre bien le lien désormais affiché par les Roumains entre le contrat *Alouette III* et la fabrication du *Puma*. L'ambassadeur roumain à Paris (toujours M. Flitan), pendant ses congés, a relancé son homologue français en poste à Bucarest : « *on n'est plus au stade des hésitations, mais à celui des décisions concrètes, et, pour les prendre l'offre française doit être faite le plus rapidement possible* ». ¹⁷⁶⁵

Après quelques échanges supplémentaires fut enfin signé le contrat entre la SNIAS et la société roumaine TechnoImport pour la fabrication des *Alouette III* en Roumanie. Et résolvant une partie de l'éternel problème des liquidités/ compensations, le contrat prévoit la possibilité de vendre à l'export des machines construites en Roumanie. Cette « officialisation » est très publique puisque passant par les quotidiens *Scinteia* et *România Libera*¹⁷⁶⁶ en Roumanie, également médiatisé en France : le PDG d'Aérospatiale, parlant des résultats flatteurs de la division Hélicoptères (ex-SNIAS) en juillet 1970 déclare « *Si les premières Alouette III sont livrées depuis la France, une coopération industrielle s'installe. En 1972, les moteurs et la chaîne mécanique de l'appareil seront entièrement construits sous licence en Roumanie. En 1973, une nouvelle coopération sera mise en place au sujet du « Puma »* ¹⁷⁶⁷. Ce contrat est présenté, à Bucarest comme à Paris, comme une réussite du pays, l'accent étant discrètement mis à Paris sur le caractère civil.

IAR reprit donc un rythme d'activité plus soutenu, et la production, à proximité de Braşov (Ghimbav) commença en 1971, avec le premier vol d'une machine construite en Roumanie : le 13 novembre 1971. Les *IAR-316* furent produits à 250 exemplaires jusqu'en 1987. Comme souvent les chiffres précis sont objet de discussion : ce chiffre de 250 issu du site IAR est contredit par les chiffres donnés par le Musée de l'Air de Bucarest : 120 machines acquises par l'armée, 20 par l'aviation civile roumaine et 60 exportées. La différence pourrait-elle concerner les premiers lots montés en Roumanie avec des ensembles fabriqués en France ?

Il fallut quatre années de discussions pour arriver à la signature du contrat entre l'Aérospatiale, nouveau nom de la SNIAS, héritière de Sud Aviation, et la Roumanie (30 juillet 1974) et une quinzaine de mois pour que le premier *IAR-330L* – alias *SA-330 Puma* – sorte des chaînes roumaines ; Sur les 165 machines construites, 57 ont été exportées. Les machines roumaines ont été déclinées en plusieurs versions, allant de l'attaque aux opérations navales en passant par l'évacuation sanitaire. Il n'est pas sans intérêt de préciser que, parallèlement à l'utilisation des *Puma*, la Roumanie a également utilisé une cinquantaine de *Mil Mi-8* soviétiques.

Autant pour les *Alouette III/ IAR 316* que pour les *SA-330/ IAR-330*, il faut rappeler que considérer les hélicoptères comme des machines à usage purement civil est erroné. Certes une

¹⁷⁶³ L'Office Général de l'Air, organisme chargé de prospecter et faciliter les exportations françaises de matériel aérien. Cette structure a joué, et continue à jouer, un rôle important dans un domaine clé de notre balance commerciale.

¹⁷⁶⁴ Lettre 29/7/70 AE 201QO 203.

¹⁷⁶⁵ Télégramme du 24/8/70, même dossier.

¹⁷⁶⁶ Télégramme du 9/12/70, AE 201QO 204.

¹⁷⁶⁷ H. Ziegler : Aviation Magazine International 15/7/1970 .

de leurs premières fonctions fut bien le transport léger et les évacuations sanitaires, mais cette période d'innocence fut très brève, si même elle exista. Les Français furent les premiers à armer des hélicoptères, pendant la guerre d'Algérie (mitrailleuse, canon de sabord et rockets) et inventèrent en quelque sorte la version *gunship* des voilures tournantes, expérience parfaitement assimilée au Viet Nam. Il n'est pas très clair de savoir qui de la Grande-Bretagne ou de la France équipa la première un hélicoptère léger de missiles anti-char. Que ce soit la Grande-Bretagne avec son *Scout*, ou la France avec les *Alouettes II+ SS.11*¹⁷⁶⁸, la voie était tracée, et chacun y est allé de son interprétation du thème : soit d'une manière radicale, en concevant une machine conçue pour cette tâche, soit en modifiant une cellule existante, comme l'Italie transformant son pacifique *Irundo* en agressive *Mangusta*.

La Roumanie fit de même avec une version très modifiée de l'*Alouette III*, devenue *IAR-317 Skyfox* (restée sans descendance) ou, plus simplement en rajoutant des charges offensives sur des pylônes extérieurs, transformation plus ou moins complètes effectuées aussi sur les *Puma*.

1975 : enfin une machine de combat d'origine roumaine : l'*IAR-93 Vultur*.

Le chemin a été long pour arriver à ce résultat : la volonté exprimée à la fin des années soixante a été renforcée par la chaude alerte qu'a constitué l'intervention du pacte de Varsovie en Tchécoslovaquie, la reprise de livraison soviétique n'apportant qu'une solution insatisfaisante au besoin d'indépendance. L'utilisation des *MiG-15* et même *17* pour assurer un appui-sol devenait problématique, et, nous l'avons vu, la recherche d'un fournisseur occidental pour un appareil réellement moderne s'est avérée impossible. La Roumanie a adopté la solution sans doute la plus rationnelle tant sur le plan militaire que diplomatique. L'association avec la Yougoslavie avait une logique profonde.

En dépit des aigreurs anciennes autour du partage du Banat, la Roumanie et la Yougoslavie avaient maintenu de bonnes relations, confortées au temps de la Petite Entente, et par l'abstention de la Roumanie invitée par Hitler à se joindre à l'attaque contre la Yougoslavie. Au cours de la Seconde guerre mondiale il n'y eut guère de tensions, et la deuxième partie de l'ère soviétique a donné à la Roumanie l'occasion de se faire pardonner d'avoir d'abord hurlé avec les loups contre « l'hérésie titiste ». Pour prendre un exemple, et même si les documents diplomatiques sont souvent trompeurs, les 104 pages de sténogrammes¹⁷⁶⁹ de la visite du 27 mai au 1^{er} juin 1967 en Yougoslavie d'une délégation conduite par Ceaușescu et Maurer, montrent une belle identité de vue sur l'essentiel et l'accessoire. L'intervention soviétique à Prague ne pouvait que renforcer cette proximité.

Le choix de la Yougoslavie avait en outre des avantages techniques très nets. Ce pays confronté depuis plus longtemps aux nécessités de sa défense avait restauré son industrie

¹⁷⁶⁸ Rappelons que l'image de marées de chars russes dévalant vers l'ouest est une des obsessions des années 1970. D'où l'idée d'utiliser de nombreux hélicoptères légers équipés de missiles anti-char filo-guidés, peu chers.

¹⁷⁶⁹ ANR, 3130 CC al PCR, eco 1966-1977, 1968/75. Sans compter le texte des discours protocolaires et toasts divers. N. Ceaușescu et I.G.Maurer étaient accompagnés de P. Niculescu-Mizil, G. Radulescu, G. Macovescu, A. Mălnășan, et la délégation yougoslave était menée par I.B. Tito.

aéronautique, avait institué un organisme de recherche, le VTI, à Žarkovo dès 1958, et maintenu des liens avec des avionneurs de l'Ouest, liens résultant de la période *Inform Buro*¹⁷⁷⁰. Cette politique a été fructueuse puisqu'elle a permis à la Yougoslavie de se doter d'un appareil d'entraînement à réaction (*Soko Galeb*, 1^{er} vol en mai 1961) et de son dérivé, un appareil léger d'appui au sol (*Soko Jastreb 1^{er} vol juillet 1965*), tous deux motorisés par un réacteur britannique H.S. Viper, et faisant largement appel à des équipements et accessoires français et britanniques.

Dès 1970, une information circule à l'Ouest, évoquant « *un programme d'avion d'entraînement et d'appui tactique qui porte le nom de Juro et aurait été confié à la Yougoslavie, pour développer si possible avec la Roumanie le successeur des Galeb et Jastreb* ». ¹⁷⁷¹ Officiellement l'accord gouvernemental est signé le 20 mai 1971¹⁷⁷², et le nom de « YUROM » est attribué au programme. Il prévoit une conception commune¹⁷⁷³ et la construction de deux cents exemplaires pour chacun des associés. La machine est construite par moitié entre la Roumanie et la Yougoslavie, avec des moteurs britanniques (fabriqués à Turbomecanica-Bucarest et en Yougoslavie à Sarajevo), un train d'atterrissage français (Hispano-Messier) et quelques autres contributions, dont quelques unes d'URSS¹⁷⁷⁴ et de Chine populaire. Le partenaire yougoslave fabriquait à Mostar les ailes et l'arrière du fuselage avec l'empennage, et l'usine de Craiova¹⁷⁷⁵ construisait le reste du fuselage, chaque usine assemblant ses avions en utilisant le complément fourni par l'associé. L'équipement intérieur est choisi par chacun des deux partenaires, mais des éléments essentiels, comme les sièges éjectables (Martin-Baker britanniques) ou la génération électrique, sont communs – et majoritairement britanniques. Les deux prototypes, ont fait leur premier vol le 30 octobre 1974, à vingt minutes d'écart, simple coïncidence selon tous les analystes. L'événement fut perçu comme une réussite du régime tant à Belgrade qu'à Bucarest, même s'il ne s'agit que

¹⁷⁷⁰ Dénomination yougoslave pour mentionner la période de crise ouverte avec l'URSS. RADIĆ Aleksandar dixit op.cit. Une partie des liens (sur bases personnelles) peuvent également remonter aux coopérations franco/britannico /yougoslaves des années trente.

¹⁷⁷¹ Aviation Magazine International 1/10/1970.

¹⁷⁷² La délibération du Conseil des ministres est (septembre 2019) toujours classifiée « strict secret ». ANR 3136 *Consiliul de Ministri Inventar*, 1971/ 387. A se fier à l'inventaire, cette archive contient aussi l'évolution du programme Yurom.

¹⁷⁷³ Ce point précis a sans doute été mal compris par certains, un contributeur de Air International, pourtant généralement bien informé, écrivait en 1983 : « *Design leadership in this aircraft... is held by SOKO under which details will be included.* » Attribuant ainsi la maîtrise d'œuvre à la partie yougoslave. Air International vol 24 n°1, janvier 1983, p.45.

¹⁷⁷⁴ D'ailleurs indispensables pour opérer avec les autres appareils roumains, sans parler d'une éventuelle interopérabilité au sein du PAVA. L'armement de bord est également soviétique (bi-tube GSh-23L de 23mm).

¹⁷⁷⁵ A l'exception du premier prototype roumain construit à Bacau. La société en charge du projet est *Întreprinderea de Aviona Craiova*, mais dès l'origine l'appareil a porté la désignation *IAR-93 Vulture*, les machines yougoslaves portant le nom de *Soko J-22 Orao*.

d'un prototype encore loin de l'entrée en service opérationnel.



IAR-93 VULTUR (mono & biplace)
Musée de l'Air de Bucarest, 2018.



SOKO J-22 ORAO,
Musée de l'Air de Belgrade, 2012.

La suite de l'histoire, tant industrielle qu'opérationnelle de ces avions en Roumanie appartient à une période postérieure à notre sujet, mais précisons toutefois que la Roumanie ne construisit que 86 machines¹⁷⁷⁶ entre 1975 et 1992, et que l'entrée en service opérationnel eut lieu en 1981, en plusieurs versions A, B et MB. La version définitive, enfin munie de réacteurs Viper Mk 633-47 avec post-combustion permettant d'être trans-sonique, commence à être livrée à la fin des années 80. A partir de 1991/1992, ils assurèrent la totalité des missions de chasse-bombardement et d'attaque au sol, suite à l'arrêt des vols des derniers *MiG-17* et *15bis*¹⁷⁷⁷. La carrière roumaine de la machine a été ponctuée de nombreux incidents liés à un manque de fiabilité de composants et de systèmes, qu'une tentative de fiabilisation lancée au début des années 90 ne parvint jamais à éradiquer totalement¹⁷⁷⁸. Les derniers avions furent retirés à partir de 1998, et les tout derniers en 2001¹⁷⁷⁹. En contre point, il est sans doute utile de préciser que les *J-22* yougoslaves, devenus serbes après la guerre de Yougoslavie dans laquelle ils combattirent¹⁷⁸⁰, font l'objet aujourd'hui d'une réflexion pour élargir leur modernisation... quarante deux ans après leur entrée en service¹⁷⁸¹. Et, en écho, des commentaires en Roumanie sous-entendent un manque de ténacité industrielle dans l'abandon sans amélioration du concept initial, soulignant les réalisations serbes sur cet avion et mettant en regard : « ...*Soko J-22 Orao*, « *verișorii* » *defunctului IAR-93 Vultur românesc* »¹⁷⁸².

De toute évidence, les souvenirs de la machine conservés par leurs pilotes diffèrent nettement selon qu'ils aient utilisé des machines construites en Roumanie ou en Yougoslavie.

¹⁷⁷⁶ Les vingt premières machines roumaines, démunies de post-combustion, sont livrées à partir de 1981.

¹⁷⁷⁷ Les *MiG-15bis* assuraient une étape dans la formation avancée des pilotes, conjointement avec les *MiG-21U*.

¹⁷⁷⁸ IONESCU Alin C., *Aviația reactivă subsonică în România*, op. cit. p.21, 26-27.

¹⁷⁷⁹ L'année officielle de retrait est 2001 (cf. Musée de l'Air de Bucarest), mais le plus grand nombre de machines a été retiré bien avant en stockage longue durée.

¹⁷⁸⁰ RADIĆ Aleksandar, op. cit.

¹⁷⁸¹ N. Stefanović, ministre serbe de la Défense : « *Modernizacija aviona « Orao » I u naredne dve godine* ». Déclaration faite le 1/12/2020 sur la base de Batajnica et concernant douze machines à moderniser sur deux ans. www.danas.rs

¹⁷⁸² Aviatiamagazin.com, Marius DOROFTEI, 15 décembre 2020. Le terme « cousin » rend mal compte de la proximité des deux machines : « jumeau hétérozygote » serait biologiquement plus juste.

Ce commentaire résulte tant des statistiques d'incidents et de pertes, que de la mise en retraite rapide en Roumanie, (conforté par des entretiens informels lors de l'examen des machines aux musées de Bucarest et de Belgrade).

Sources principales : SWANBOROUGH Gordon, *Balkan Belligerent*, Air International, vol.25 n°2, août 1983, p.68-71. Idem vol24 n°1, janvier 1983, p.45. IONESCU Alin C., *Aviația reactivă subsonică în România*, București, editura Aripa argintii, 2018. RADIC Aleksandar, *The Yugoslav Air Force in the battles for Slovenia, Croatia, and Bosnia and Herzegovina, 1991-1992*, Warwick, Europe at War series, 2020.

Chapitre 23. Question d'identité, l'évolution des marquages nationaux 3/3

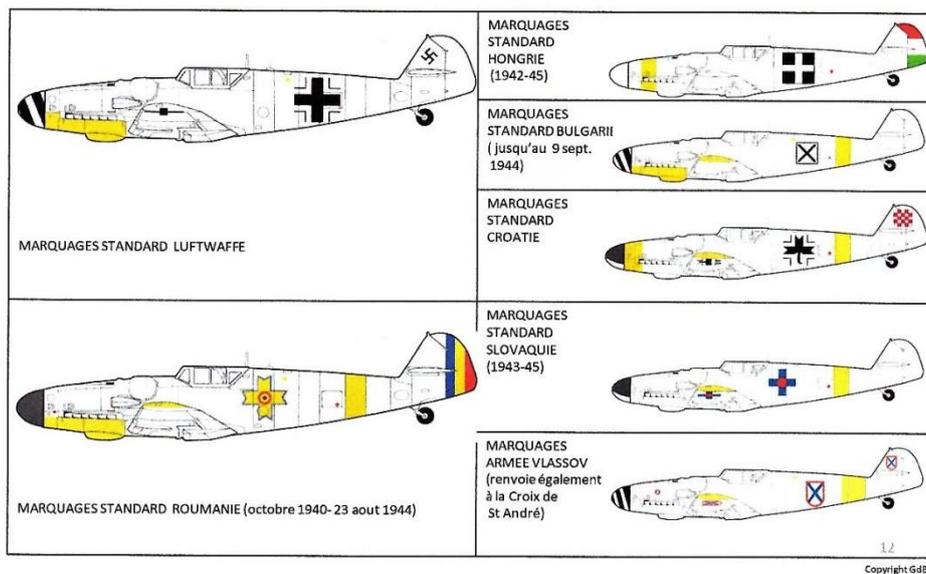
Pendant cinquante ans, à partir de 1940, les marquages nationaux des pays de l'Europe orientale vont abandonner les cocardes traditionnelles et afficher leur dépendance. Le cas roumain nous intéresse en premier lieu, mais s'insère dans une logique applicable à tous.

Identification au vainqueur :

L'Axe : Dès l'automne 1940, le général Antonescu ordonne de remplacer la cocarde tricolore par une croix dite « de Mihai » constituée de quatre « M » bleus disposés à 90°, opposés par leurs pieds. L'espace intérieur est jaune et le centre est occupé par une petite cocarde. Le drapeau tricolore est conservé sur le gouvernail de dérive, ultérieurement réduit à un tiers. La prescription officielle imposait également l'insertion d'un « I » romain dans chaque espace vertical, pour rappeler que le nouvel emblème renvoie à Mihai Ier. Ce complément a été rarement appliqué. Ainsi exposé, on peut voir là un acte d'allégeance à la religion, à la monarchie et à la nation.

La perspective change si on examine la situation de tous les satellites de l'Axe : au plus fort de la guerre, tous les pays engagés aux côtés de l'Allemagne hitlérienne ont adopté des marquages nationaux à base de croix, parfois très directement copiés sur l'exemple allemand (Croatie). La croix de Mihai roumaine avec sa couleur centrale jaune pourrait peut-être sembler plus ambiguë dans la ressemblance, mais la silhouette de la croix reste significative, et, sans doute au désagrément du *Conducator*, fort peu chrétienne.

LA CROIX, SYMBOLE DE L'APPARTENANCE À L'AXE ?



« Un drapeau n'est jamais muet. Un drapeau n'est jamais neutre. » P. BOUCHERON

Ce tableau, utilisant la silhouette du Bf-109 qui a équipé tous les pays (à l'exception de l'armée Vlassov dont la composante aérienne est restée à l'état de projet), nous semble montrer sans équivoque le processus d'identification au vainqueur. Le changement d'alliance en août 1944 le montre bien, puisque, sans instructions particulières, la plupart des unités s'empressent de repeindre des cocardes tricolores.

On peut d'ailleurs noter que les marques tactiques communes renforcent l'impression visuelle d'identité. En l'occurrence, il s'agit de la bande jaune ceinturant l'arrière du fuselage ainsi que des plages également jaunes en extrémité d'ailes, et sur tout ou partie du capot moteur. Ces marquages, « dit du théâtre de l'Est » sont destinés à empêcher les tirs fratricides, des avions du même camp¹⁷⁸³ et surtout de la DCA. Ces marques tactiques, pour l'Axe, répondent aux mêmes besoins que, par exemple, les bandes dites « de débarquement », et leur héritières directes en Corée ou à Suez.

Dans le même temps, les différents bariolages imposés à la cocarde française, officiellement dénommées « marques de neutralité », sont au contraire destinés à éviter toute ressemblance, toute confusion avec les marques allemandes ou italiennes. Successivement les appareils de Vichy durent d'abord ceinturer la cocarde d'un cercle blanc, puis cette cocarde dut être apposée sur une bande blanche courant tout le long du fuselage ; l'étape suivante fut l'obligation de peindre les capots moteurs et les extrémités de plan en jaune, enfin de peindre des bandes rouges sur les capots jaunes... Au grand dam de quelques ultras de Vichy, le IIIème Reich ne voulait surtout pas que l'on puisse prendre la France pour une alliée.

¹⁷⁸³ Rarement équipé des mêmes fréquences radio.

L'ère soviétique.

Un processus exactement similaire se produit au fur et à mesure que les pays libérés par l'Armée rouge deviennent des pays occupés par l'Armée rouge. Une brève période voit l'éviction des marquages d'inféodation à l'Axe remplacés par des marques plus traditionnelles avant qu'un marquage quasi-standard sur fond d'étoile rouge ne s'impose à ces pays.



La photo au musée de Plovdiv permet de voir, sur deux machines fournies par l'URSS, la cocarde transitoire (Yak-3) avant qu'elle ne soit remplacée par la formule « étoile rouge incluant une petite cocarde nationale » (Il-2). Pour les roumains et hongrois, la cocarde est bicolore, la composante rouge complétant les couleurs nationales est directement empruntée à l'étoile. La cocarde bulgare, elle, est réellement tripartite ©AdB

Cette preuve visuelle de l'allégeance à l'URSS (ou de l'adhésion au projet marxiste-léniniste) comporte trois exceptions : la Tchécoslovaquie et la Pologne ont conservé leurs marquages pré-Seconde Guerre mondiale (avec des nuances), et la DDR, qui crée des marques de nationalité associant le noir/rouge/jaune du drapeau, incluant les emblèmes socialistes évoquant l'unité des travailleurs-producteurs.



NB : Hongrie : le marquage «à la soviétique » présenté est une deuxième version : la première était, à l'inverse, constituée d'une étoile rouge enchâssée dans une cocarde tricolore. La Hongrie est le pays ayant eu le plus grand nombre de marquages différents : 9 jusqu'à aujourd'hui, et également celui ayant eu le plus de période sans marquages : de 1919 à 1938 et de 1945 à 1948, puisque sans aviation militaire officielle.

Pour mémoire :

Identité et identification ailleurs dans le monde.

Les mêmes arrière-pensées et les mêmes explications officielles utilisent les mêmes recettes :

Japon et Thaïlande 1942-1945.

Il convient d'ailleurs de dire Royaume du Siam pour la période considérée. Après avoir toléré sinon encouragé la guerre siamo-française de décembre 1940-janvier 1941, le Japon impose à son fidèle allié le Siam d'abandonner sa cocarde tricolore circulaire trop proche de la cocarde britannique. Le nouveau marquage est un éléphant blanc sur un rectangle rouge, apposé sur et sous les ailes et la dérive¹⁷⁸⁴. La cocarde japonaise, symbolisant le soleil levant était, et demeure, est un disque rouge.

Grande-Bretagne et Commonwealth, 1945 à aujourd'hui.

Le disque rouge central de la cocarde tricolore est remplacé par une feuille d'érable rouge (Canada), un kangourou rouge (Australie), un kiwi rouge (Nouvelle-Zélande) ou un disque orange (Afrique du Sud). Le drapeau de dérive reste inchangé sauf pour l'Afrique du Sud où le rouge devient orange, en référence à la dynastie ayant dirigé les Provinces-Unies. Entre l'effet du soleil sur les peintures, et l'indifférence polie de citoyens sud-africains non Afrikaners, ce changement de couleurs reste souvent peu perceptible.

¹⁷⁸⁴ Le Siam a déclaré la guerre aux Etats-Unis et à la Grande Bretagne en janvier 1942. MAHE Yann, *Un éléphant, ça trompe énormément*, Aéro-Journal, n°83.

Conclusion de la IIIème partie

Dans notre perspective, il était important de décrire précisément l'état des forces, révélant in fine les priorités –profondément politiques- qu'elles devaient servir. Cet état des forces n'est jamais statique et la manière dont il est constitué, entretenu, renouvelé, est au cœur de notre étude. Toujours revient la question de la cause, ou de la motivation. Ces deux périodes de la Roumanie aéronautique sans la France, avec l'Axe, puis avec l'URSS, s'opposent autant entre elles qu'elles s'opposent à celle de la Roumanie avec la France. En 1944 l'Allemagne ne livrait pas des chasseurs de dernière génération pour faire plaisir aux aviateurs roumains ou à Antonescu, et ce dernier n'utilisait pas ses aviateurs épuisés jusqu'aux dernières limites dans le piège de Stalingrad pour complaire à Hitler, mais parce qu'au-delà de l'engagement dans l'Axe il pensait sans doute que le recul dans le coude du Don préluait le passage du Pruth par les « hordes bolchéviques ». Que voulait Moscou en éradiquant presque totalement l'industrie aéronautique roumaine, que cherchait-elle en autorisant une reprise décalée de cette même industrie ? Et pour l'Allemagne comme pour l'URSS, se pose la question des moyens pour agir sur le pays : les modalités de la contrainte peuvent varier et la difficile mesure de l'empreinte idéologique en témoigne.

Cette première période sans la France, a, entre autres conséquence le tarissement d'une de nos sources de renseignements, le canal diplomatique et les rapports des attachés militaires. L'ambassadeur allemand en poste à Bucarest, comme le montre bien Mme Stan, veille à ce que les diplomates français disposent du minimum d'information, et il y parvient largement,

(même si un flux significatif subsiste quelque temps comme en témoigne par exemple le Fond Beaudoin¹⁷⁸⁵.)

Et pourtant la période de collaboration entre l'Allemagne et la Roumanie est particulièrement bien documentée, notamment dans la partie opérations militaires. En effet, elle est constituante des grands récits autour de la Seconde Guerre mondiale, écrits et ré-écrits par les vainqueurs. Ces épopées autour de la Résistance ou de « la Grande Guerre Patriotique » peuvent être revivifiés et instrumentalisés parfois jusqu'à aujourd'hui – cf. la floraison des rubans de Saint Georges¹⁷⁸⁶ dans les rue de Moscou en mai – mais elles ont fait l'objet d'examens scientifiques et de quelques réévaluations : les « quarante millions de résistants français » et « l'Armée rouge vainqueur seule du IIIème Reich » appartiennent aux mythes anciens¹⁷⁸⁷. L'ouverture d'archives et la publication de nombreux éléments factuels obtenus par le croisement d'informations permettent aujourd'hui d'avoir une vision très claire des forces disponibles et des opérations aériennes. Un des moteurs clés de ces clarifications a souvent eu pour point de départ le souci de faire la lumière sur les palmarès des as de la chasse, sujet de polémiques récurrentes. Le modus operandi est simple : partir du palmarès officiel, retrouver les dossiers d'homologation, puis à partir de ceux-ci, confronter les différentes informations possibles : retrouver –via les carnets de vols ou cahier de marche des deux camps – les différents protagonistes (qui étaient les ailiers de X ? qui constituaient la formation adverse), analyser les rapports de combats des deux camps donnant dans le meilleur des cas l'heure et le lieu de la rencontre, et pour l'intéressé, le nombre de secondes de feu. L'examen final, et souvent décisif, est celui des états des effectifs et du rapport journalier de la mécanique.

« Si le 25 août, aucun Bf-109 de la JGx n'est porté manquant, qu'en revanche le 109 n°xxxxx a été endommagé à 10%, et que bien sûr il n'y a eu aucun autre combat ou accident dans la région, on aura la certitude que la victoire revendiquée et homologuée au 1st Lt John X. était erronée, et se limitait à un ennemi endommagé. »

Ce travail de fourmi, répété autour de nombreux pilotes finit par donner un tableau extrêmement proche de la réalité. Ajoutons que depuis plusieurs décennies, les comptes-rendus officiels, commentés, sont accessibles pour les forces aériennes de l'ouest, et que le même mouvement s'est très vite amorcé à l'est dès 1990¹⁷⁸⁸. Outre des « carnets » de pilotes de la période pro-Axe, des éditeurs roumains ont publié des monographies exhaustives sur certaines unités (Escadrila Serbănescu), nous donnant des bases solides.

Ceci explique la précision des effectifs et des ordres de batailles pour cette guerre, effectifs et ordres de batailles qui ont beaucoup à nous dire sur les actions des uns et des autres. En outre cette guerre à l'Est comporte des moments, compris par tous comme particulièrement remarquables, et ayant suscité recherches approfondies et publications abondantes

¹⁷⁸⁵ Archives du Ministère des Affaires Etrangères

¹⁷⁸⁶ Initialement décoration militaire instituée par la Grande Catherine, abolie par Lénine et recrée par Elstyne, elle est devenue le symbole même de la Résistance à l'Hitlérisme, alors même qu'elle n'existait plus pendant la Seconde Guerre mondiale...

¹⁷⁸⁷ Mythes qui laissent des traces et des nostalgies.

¹⁷⁸⁸ Travail des institutions elles-mêmes, avec un comité scientifique (USAF, RAF, SHAA), et grandes monographies d'unités.

(scientifiques comme grand-public). La bataille pour le pétrole roumain a été, et reste, un de ces sujets phares. Elle a attiré l'attention de nombreux chercheurs et a été profondément disséquée, et si des parts d'ombres subsistent, elles sont minimales.

L'essentiel de notre démarche a été ici la mise en perspective des actions militaires, couplées avec la « bataille industrielle », sachant que ces deux batailles sont exigeantes en hommes et en compétences : l'établissement d'une liste des navigants roumains de la Seconde Guerre mondiale, avec ses manifestes insuffisances, fait le lien avec le matériel disponible. Nous retrouvons notre habituel tryptique formation-matériel- mise en œuvre.

En matière d'information, et donc de possibilité d'analyse, la période suivante, appelée par simplification l'ère soviétique, est en revanche très contrastée. La vigilance soviétique appuyée sur les appareils répressifs des pays du bloc réduit considérablement le flux d'informations, et en particulier les informations disponibles pour le public, analystes privés et historiens inclus. C'est pour illustrer cet état de fait, cette frustration pour les contemporains, que nous avons produit des états comparés des forces aériennes à plusieurs moments au travers des sources privées les plus fiables de ces années. Le but de cette démarche est aussi de « situer » les deux sœurs dans des échelles de puissance dans leur camp respectif comme avec le camp opposé. Ce n'est pas à dire que les décideurs politiques et les militaires étaient dans le même brouillard. Quant à la situation du bloc symétrique, tout autant adepte du principe du secret, elle était conditionnée pour partie par l'organisation démocratique elle-même : soutenir le rythme financier des armements de la guerre froide nécessite de gros budgets, qui doivent être décidés par une représentation parlementaire, surveillée par une presse indépendante. Même si militaires et décideurs politiques disposent de quelques zones de flou, une grande partie des décisions budgétaires est accessible au public. Rappelons que l'avion espion *U-2*, qui n'aurait pas dû devenir célèbre, doit son nom au chapitre budgétaire obscur qui l'a financé : U dans le système US correspondant à une machine utilitaire (*Utility*), comme un vulgaire avion de servitude¹⁷⁸⁹. Dans ce cas précis d'ailleurs une partie du financement provenait des fonds secrets de la CIA¹⁷⁹⁰, utilisateur de cette machine –qui-n'existait-pas-. Si dans le cas du *U-2*, il s'agissait de masquer à l'opinion publique étatsunienne et internationale le financement d'un avion espion, une démarche similaire vingt ans après, à l'Est, ne cherchait sans doute pas prioritairement à leurrer l'opinion publique soviétique : pourtant le *Miassichtchev M-17* a été présenté comme un avion météo... Il est vrai qu'il apparaissait alors que les satellites militaires commençaient à rendre improbable la capacité de dissimuler l'existence et les déploiements d'aéronefs. Les ignorances que le *Jane's* avouait dans les années cinquante sont devenues impossibles trente ans plus tard – indépendamment des progrès de la Détente et de *Open Skies*¹⁷⁹¹.

¹⁷⁸⁹ D'ailleurs après dévoilement forcé de son existence, l'évolution de la machine a abouti au TR-1, laissant apparaître le « R » de la fonction reconnaissance à peine masqué par le « T » propre à l'entraînement. La machine est donc financée comme machine d'entraînement à la reconnaissance...

¹⁷⁹⁰ Même les États les plus démocratiques et les plus vertueux admettent la nécessité de tels fonds pour les activités de renseignement.

¹⁷⁹¹ Le Traité *OpenSkies*, signé en 1992 et entré en vigueur en 2002, a sans doute perdu une partie de son utilité pratique avec les progrès de la reconnaissance satellitaire, mais les retraits des États Unis en 2020 puis de la fédération de Russie en 2021 ne peuvent qu'être analysés comme des signaux négatifs.

Avec ces contraintes en terme d'information primaire, nous avons cependant pu présenter un tableau de l'évolution dans les deux blocs, et plus spécifiquement de la France et de la Roumanie dans leurs coopérations, l'une et l'autre, avec leur nation dominante. Les questions touchant aux facilités données pour mettre en œuvre, pour entretenir, pour construire, avec plus ou moins d'autonomie, les avions d'une force aérienne et d'une aviation civile, ont pu être exposées. Tous ces points correspondent très exactement à des coopérations aéronautiques, et le traitement, différent pour l'essentiel, imposé par le parrain de chacune des deux alliances répond à notre recherche de contre-modèle, ou de modèle en creux, jugé utile pour examiner les coopérations envisagées à Paris et à Bucarest.

Cette troisième partie se clôt par une reprise de contact, essentiellement politique, tant pour ce qui est des motivations roumaines que françaises. Les coopérations aéronautiques sont perçues dans ce cas d'espèce comme étant d'abord l'instrument du mouvement souhaité par les politiques. De surcroît des besoins, conjoncturels ? structurels ? rendent ces coopérations désirables de part et d'autre. Grâce à l'utilisation des archives françaises nous avons pu rendre compte, presque jour par jour, des démarches, des différents projets, des difficultés, des réactions, et finalement des issues de ces démarches aboutissant à une forme quasi-exemplaire de coopération.

CONCLUSION

Commençons la difficile conclusion de ces soixante cinq années de coopérations aéronautiques franco-roumaines par un état des lieux de sortie de la période et deux appels à témoins.

1/ Lorsque l'*IAR-93* vole pour la première fois, en même temps que son jumeau l'*Orao*, cela fait donc près de 65 ans que l'aviation militaire roumaine existe. Au cours de ces soixante cinq années, c'est la deuxième fois qu'un appareil de combat opérationnel est conçu dans le pays. La même année, le concurrent français *Mirage F1* est éliminé de l'appel d'offre OTAN, au bénéfice d'un appareil moins mûr, mais perçu comme possédant un plus grand potentiel d'évolution, et surtout originaire d'outre Atlantique. La comparaison entre le *F1* et le *IAR-93* s'arrête là : les deux avions n'appartiennent pas à la même catégorie, chasseur polyvalent classe Mach 2 d'un côté, avion d'appui sol subsonique¹⁷⁹² de l'autre.

Avec l'*IAR-93*, la Roumanie se retrouve dans la même catégorie de constructeurs aéronautiques qu'à la fin des années trente : une industrie capable de construire des machines intéressantes, correspondant à l'un de ses besoins, mais faute de motoriste national, contrainte de s'en remettre à l'étranger pour les fortes motorisations : c'était vrai pour l'*IAR CV-11*, ça l'était encore pour l'*IAR-80/81* et le *Bf-109G*, ça l'est aussi pour l'*IAR-93* et son réacteur britannique. Le domaine civil, avec le succès des *Alouette* et des *BN-2 Islander*, et le semi-échec du *RomBac 1.11*, confirme ce diagnostic.

Ces deux avions, avec leurs environnements propres, sont des bons marqueurs de l'état aéronautique des deux pays : illustration d'une complète indépendance de création en France, nécessité « quand même » d'une coopération internationale en Roumanie (et en Yougoslavie). Cependant, l'histoire, pour la Roumanie, n'est pas celle d'une stagnation, mais au contraire d'une renaissance après une quasi-totale disparition. Après tout, dans des proportions et surtout un tempo différent, la France a connu une évolution assez comparable après quatre longues années de régression où son industrie n'a survécu qu'en construisant pour l'occupant, et seulement des machines de second rang. Une décennie plus tard, la France construit à nouveau des machines civiles et de combat à quasi égalité avec les trois autres « grands », Etats-Unis, URSS et Grande-Bretagne. Quelques années encore et certaines de ses productions militaires leur dament le pion. Et sur le plan civil, personne ne conteste l'inspiration qu'a apporté *Caravelle* dans la conception nouvelle du transport aérien moyen-courrier, et certainement pas les concepteurs du *BAC 1.11*, du *Boeing 727*, du *DC-9* et du *Tu-134*¹⁷⁹³.

Il ne faudrait cependant pas oublier qu'indépendamment d'une volonté politique continue (et donc de financement) et d'atouts et talents nationaux incontestables, cette renaissance française doit aussi beaucoup à des formes de coopérations autrement fructueuses que celles dont « bénéficia » la Roumanie de 1945 aux années soixante. D'un côté de l'Europe, l'URSS anéantissait l'industrie aéronautique roumaine, puis, en freinant, permettait un lent

¹⁷⁹² Les versions munies de la postcombustion sont légèrement transsoniques.

¹⁷⁹³ Premier vol : *Caravelle* : mai 1955 ; *BAC 1.11* : août 1963 ; *Boeing 727* : février 1963 ; *DC-9* : février 1965 et *Tu-134* : juillet 1963.

réarmement, préoccupée de limiter les transferts de technologie et l'ampleur des moyens aériens disponibles. De l'autre côté, la Grande-Bretagne permit très tôt à l'industrie française « d'actualiser ses connaissances », et les Etats-Unis encouragèrent la montée en niveau et en puissance. Il n'est pas abusif d'imaginer que sans l'aide financière¹⁷⁹⁴ américaine au bénéfice de l'*Ouragan* puis du *Mystère IV*, il n'y aurait peut-être jamais eu de *Mirage III*.

Avec ce constat de fin de période, nous souhaitons également savoir si des traces de ce passé de coopération sont toujours sensibles. Y-a-t-il en dehors des archives classiques d'autres traces, et celles-ci peuvent-elles apporter des éléments de réponse à la question de l'empreinte dans le temps ? A l'occasion de deux séjours, en 2017 et 2019, nous avons recueilli deux témoignages, celui du passé patrimonialisé, et celui du passé toujours volant...

Et s'il ne suffit pas de deux témoignages pour établir une preuve absolue, nous ne perdons rien à les convoquer avant de conclure.

Dans presque tous les pays ayant une histoire aéronautique, des particuliers et des collectivités publiques ont constitué des musées regroupant des machines survivantes, afin de garder une mémoire et de la transmettre. On sait bien que cette transmission de mémoire n'est jamais neutre. La brève présentation du musée de Bucarest qui suit relève, sur cette mémoire, quelques traits nous concernant directement.

MUZEUL NATIONAL AL AVIATIEI ROMÂNNE. (août 2017)

Le musée est situé sur l'ancien aérodrome historique de Bucarest, Pipera. Il est desservi par la ligne 2 du métro, dont le caractère « aéronautique » est bien affirmé : les trois dernières stations s'appellent « *Aviatorilor* », « *Aurel Vlaicu* » et « *Pipera* », terminus nord de la ligne. Ces stations correspondent respectivement au grand monument à la gloire des héros de l'aviation, au premier constructeur d'un avion en Roumanie en 1910 mort en traversant les Carpates en 1913, et, enfin, à l'aérodrome historique, civil et militaire, de Bucarest.

La situation de celui-ci n'est pas sans rappeler celle du Bourget pour Paris. Créé très tôt, il a été le théâtre / point de départ ou d'arrivée de nombreux vols de records dans les années 20 et 30, la base opérationnelle des premières compagnies aériennes, et un terrain militaire fort actif pendant la seconde guerre mondiale. Après celle-ci, la fonction civile a décliné au bénéfice d'aérodromes moins enclavés dans le tissu urbain. Le Bourget, a fini par ne garder que l'activité d'aérodrome d'affaire et les activités de maintenance, et de lieu pour le salon aéronautique tenu tous les deux ans depuis 1951¹⁷⁹⁵.

A la différence du Bourget, dont les deux bases aériennes militaires (Dugny) ont été fermées en 1985 (Armée de l'Air) et 2011 (Marine), Pipera est toujours sous administration militaire, mais n'a plus guère d'activité aéronautique. Les deux musées de l'air, installés plus tard sur ces sites historiques¹⁷⁹⁶, ont été à l'origine sous administration militaire, situation

¹⁷⁹⁴ Et pas seulement financières : plusieurs ingénieurs et pilotes d'essai militaires, dûment autorisés par leur hiérarchie, ont contribué à des avancées significatives.

¹⁷⁹⁵ Le salon de l'aviation, sous différents noms (exposition internationale de la Locomotion aérienne), se tenait précédemment au Grand Palais à Paris depuis 1909.

¹⁷⁹⁶ Le musée roumain a été inauguré en 1990 à Bucarest. Les collections du musée de l'Air français, créée très tôt dans le siècle, ont dû attendre 1975 pour quitter l'espace confiné de Chalais-Meudon pour le Bourget.

toujours actuelle à Bucarest, mais en partie dépassée au Bourget : si la structure est celle d'un EPA (Etablissement Public Administratif) dépendant du ministère de la Défense (Direction du Patrimoine), les Directeurs viennent maintenant de la société civile : un ancien commandant de bord d'Air France, puis une PNC¹⁷⁹⁷ de la Cie nationale mais surtout double championne du monde de voltige aérienne. Depuis 2018, la direction est assurée par une spécialiste de Muséologie et de gestion du Patrimoine, universitaire d'expérience.

Le musée de Bucarest.

L'accueil du musée se fait par un corps de garde classique, tenu par les militaires de la force aérienne, de même pour la vente des billets. L'affiche du musée, à l'accueil, très sobre, renvoie au monument de la place *Aviatorilor*, accompagné des cocardes successives : la cocarde tricolore « classique » de la première période (jusqu'en 1940) et de la période post communiste, et les petites cocardes enchâssées respectivement dans la croix de *Mihail* et dans l'étoile rouge, pour les périodes pro-Axe et d'appartenance au bloc soviétique. Cette affiche rend compte d'une acceptation des passés occultés précédemment.

Dès l'entrée une construction très récente (sauf erreur) est à noter : une église traditionnelle a été construite dans l'enceinte. Apparemment non visitable, elle semble être destinée aux personnels de la base aérienne.



La manifestation nationale et l'empreinte française.

Plusieurs éléments muséographiques attirent l'attention sur ces deux aspects.

¹⁷⁹⁷ Personnel Navigant Commercial.

On ne peut manquer de relever, en 2018, que la première machine que l'on voit immédiatement après le corps de garde est une *Alouette III / IAR-318*. Par ailleurs, l'*IAR-80* est une des pièces maîtresses de l'exposition intérieure. Cette machine fut extrapolée du *PZL P.24* construit à Braşov sous licence polonaise en 1939, avec une aile entièrement redessinée et un moteur français. La version de base fut suivie des *IAR-80A*, et d'une version d'attaque au sol *IAR-81*. Sous ces trois formes ces machines ont pu continuer à tenir une place honorable jusqu'à la fin de la guerre, même face aux *Yak-3*, *P-38* et *P-51*, et aux *Bf-109G* et *Fw-190* allemands après le 23/8/44. Cette fierté est donc légitime, et la réplique 1/1 qui tient le rôle est convaincante¹⁷⁹⁸.



Alouette III , dès l'entrée ...



IAR-80, centre du hall

Un autre appareil mis en évidence est l'*IAR-93 Vultur*, conçu et fabriqué en coopération étroite avec la Yougoslavie titiste (*Soko J.22 Orao*). Pas moins de 4 exemplaires sont préservés sur le parking extérieur.

Après la zone arborée de l'entrée, l'allée qui mène au bâtiment principal est bordée d'une rangée d'hélicoptères : machines franco-roumaines et soviétiques alternent, « noyant » les trois *Mi-8* – pourtant plus gros – au milieu des 6 *Alouettes* et *Puma*.

La disposition du parking extérieur est atypique :

Cet alignement des hélicoptères longeant la voie d'accès centrale commence l'exposition. Elle se trouve sur la gauche. La partie droite, très arborée, ne comprend que quelques vestiges, principalement d'une fusée *V-2*, avant de se transformer en une aire d'exposition consacrée à l'aviation légère, sportive et de transport léger. Ainsi le visiteur arrive à l'entrée du bâtiment principal comportant les halls d'exposition intérieure sans avoir vu un seul des avions de combat attendus : au tournant du siècle encore, tous les musées de l'ex-PAVA accueillait leurs visiteurs par un ou plusieurs avions précédemment frappés de l'étoile rouge. La présence en avant-poste d'une *Alouette III / IAR 316*, de surcroît armée, peut donc étonner.

Ces appareils soviétiques se trouvent dans le prolongement de l'allée d'accès, sur le côté du bâtiment principal. Cette zone est visitée logiquement après être ressorti du hangar/hall d'exposition, (après le hall 2, le cheminement intérieur revient par le hall 1) pouvant donc être « oubliés » par des visiteurs pressés ou peu intéressés.

¹⁷⁹⁸ C'est cette machine qui est représentée sur les billets d'entrée au Musée, avec un *MiG-29* au dos.

Cette partie de la collection est ouverte par un *MiG-29* (la machine la plus performante dont disposa la force aérienne avant l'arrivée très récente de *F-16*), immédiatement suivi par 3 *Vultur*¹⁷⁹⁹ de différentes versions. Suivent ensuite un *MiG-21 Lancer*¹⁸⁰⁰, un *Yak-23*, premier jet opérationnel roumain, un *L-29 Delfin*, avion d'entraînement à réaction de conception tchécoslovaque « choisi » par l'ensemble des membres du Pacte de Varsovie¹⁸⁰¹. Enfin, et enfin seulement, se trouve la collection « habituelle » des musées d'Europe de l'Est, *MiG-15, 17, 19 et 21*, déclinés en plusieurs versions, dont celles dévolues à l'entraînement et à la chasse tous-temps.

Pour être complet sur l'exposition extérieure, un quatrième *Vultur* fait face aux trois autres de l'autre côté de l'allée, dans un espace laissé libre entre les deux hangars d'exposition ; et, à l'extrémité de l'allée, face au dernier *MiG-17*, un hélicoptère *Mi-14* en mauvais état est encagé contre le dernier hangar.

Moins spectaculaires, plusieurs canons antiaériens Hotchkiss font le pendant à des pièces soviétiques et à une unique (sauf erreur) pièce allemande. Ces pièces légères se trouvent tant à l'extérieur qu'à l'intérieur entre les avions exposés. En revanche les moyens lourds de DCA (Pièces de fort calibre, missiles et radar) sont regroupés au bout d'une allée perpendiculaire, derrière l'église.

L'exposition intérieure est plus classique :

Après l'entrée dans le hall principal, on suit un cheminement chronologique qui fait passer devant les pionniers de l'aviation roumaine, et une évocation des années des premiers transports aériens, illustrés de panneaux explicatifs, de photos, de maquettes, d'artefacts divers et de répliques (échelle 1/1) avant d'arriver dans la partie centrale du hangar dédiée à la Seconde guerre mondiale, l'immédiat après guerre et le début de la période communiste. L'évocation de la Seconde guerre mondiale repose sur des tableaux, des fresques¹⁸⁰² et des maquettes à grande échelle (env 1/16). La pièce majeure, et centrale, est une réplique d'un *IAR-80*. A proximité quelques autres machines évoquent l'industrie roumaine (*IAR-823*) et du Pacte de Varsovie au service de l'aviation légère et sportive (*Zlin Trener* et *Aéro 45*). Le circuit dans le hall principal se termine par un *Yak-23* et un *MiG-15*, évocateurs des débuts de la chasse à réaction sous égide soviétique. L'exposition intérieure comprend également un second hangar/hall dédié à l'aviation militaire au temps du PAVA (*MiG-17, 19 & 21, L-29*). On y accède par un cheminement prenant l'aspect d'une rue de Bucarest dans les années trente, avec boutiques, café, cinéma. C'est une bonne idée, poussée cependant moins loin que d'autres exemples (Musée de la Bataille d'Angleterre à Hendon, et surtout le musée de Cracovie qui représente une rue de Gdansk /Dantzig en 1939, avec un côté polonais et un côté allemand).

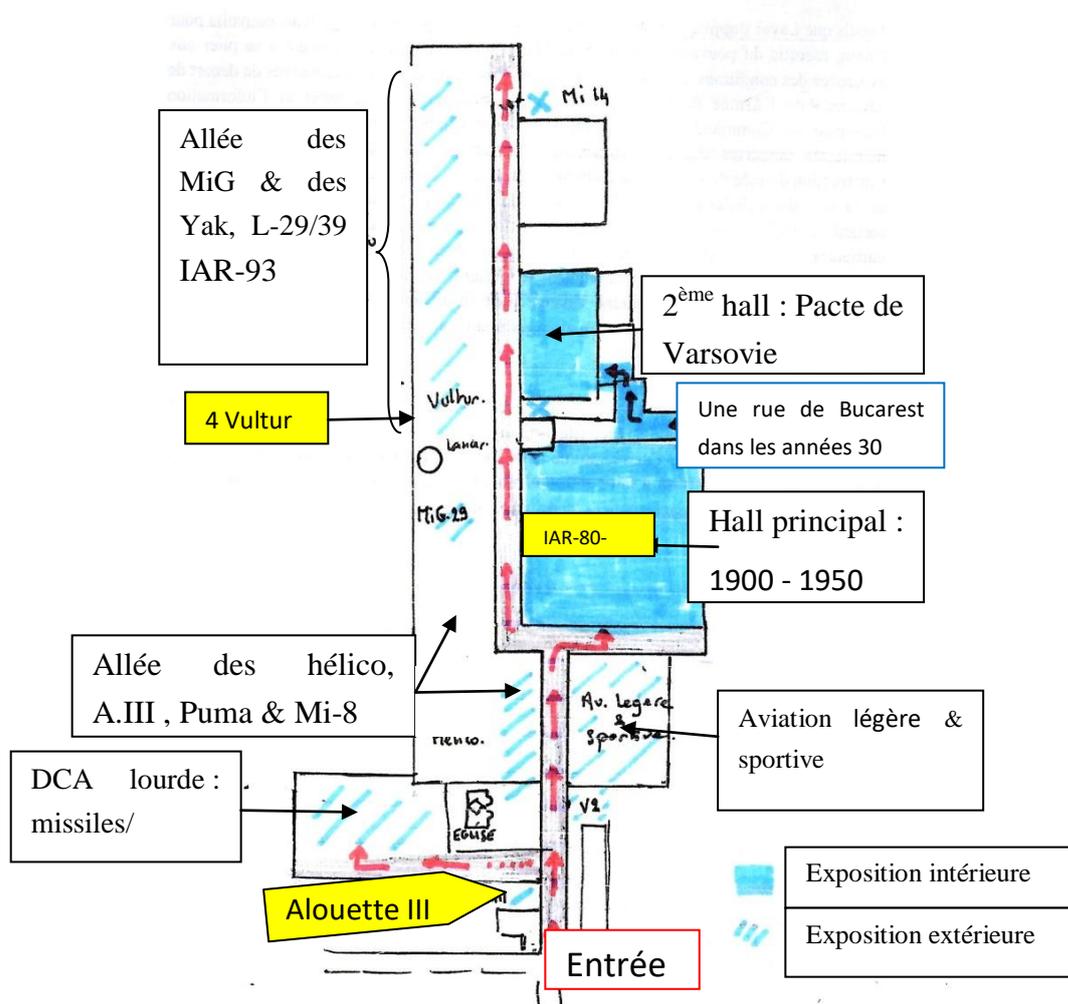
¹⁷⁹⁹ Coopération par moitié entre la Roumanie et la Yougoslavie.

¹⁸⁰⁰ Modernisation très poussée d'un avion d'origine soviétique, avec une avionique et des systèmes d'origine occidentaux, et la coopération intensive d'Israël. Cette mise en valeur d'un avion éprouvé est un produit direct de la volonté de de-soviétisation..

¹⁸⁰¹ Y compris l'URSS, mais à l'exception de la Pologne qui parvint à utiliser son propre concept (TS-11 Iskra) perdant du concours PAVA.

¹⁸⁰² La lecture de celles-ci n'est pas évidente, sauf à avoir une bonne connaissance préalable : identifier un chasseur roumain abattant un chasseur soviétique nécessite de savoir lire la « licence artistique ».

Plan sommaire du Musée de l'Aviation Roumaine à Bucarest-Pipera.



Toutes les machines exposées à l'intérieur sont en excellent état et présentées de manière didactiques et convaincantes, accompagnées de panneaux, photos, artefacts et mannequins en situation.

Les moyens du musée sont certainement restreints, et la restauration des aéronefs est une entreprise longue et coûteuse. Aussi est-il peut être audacieux de ranger dans la catégorie des traces de cette « préférence francophile » le fait que la plupart des machines de combat d'origine soviétique, stationnées sur un parking plus éloigné, portent le plus les stigmates des ravages du temps. Cela étant leur positionnement même donne à penser. A noter d'ailleurs que les avions à pistons soviétiques des années 1945-50 sont absents du musée, bien qu'identifiables sur des photos du musée à ses débuts (*La-9, Yak-11 et Il-2 ou 10*). Il est cependant probable qu'ils puissent être stockés en réserve de restauration, ce dont confirmation n'a pas encore été obtenue.

Si les espaces extérieurs sont bien fournis en bancs public, l'absence de boutique, de cafétéria, et apparemment de service de documentation sur place, confirme le caractère

« émergent » de cet endroit intéressant. Les progrès réalisés par exemple à Cracovie, entre 1991 et 2007, et 2015, montrent par comparaison le potentiel d'évolution de ce musée.

La visite du Musée militaire de Bucarest, où les machines volantes sont correctement représentées, confirme cette importance des machines françaises : il n'y a que deux hélicoptères dans ce musée, une Alouette III et un Puma !

Notre second « témoin » ne relève pas de la mémoire mais est bien ancré dans le présent :

Le « **BUCAREST INTERNATIONAL AIR SHOW 2019** », précédemment appelé « Salon de l'Aéronautique de Bucarest »¹⁸⁰³ s'est tenu le 24 août.

VIEUX GUERRIERS TOUJOURS VAILLANTS ET ARRIERE-PENSEES POLITIQUES ?

Le choix de la date du 24 août n'est pas anodin puisque commémorant le renversement d'alliance d'août 1944. Spectacle populaire sans le moindre doute : les Bucarestois sont venus nombreux. Outre les répliques (statiques) des appareils des grands pionniers Vlaicu et Coanda, souvent ignorés à l'ouest du continent¹⁸⁰⁴, l'exposition statique, rassemblait l'ensemble les appareils de la Force aérienne et quelques invités extérieurs.

L'aviation civile était également présente, au sol comme en l'air, puisque la manifestation était co-organisée par l'aéroclub de Roumanie. Le ministère des Transports était largement représenté par différents centres de formation dont l'Ecole Supérieure de l'aviation civile et différents centres de recherches.

Le programme des démonstrations en vol fut dense puisque presque tous les appareils de la Force Aérienne Roumaine (FAR) furent présentés en formation et en solo. Un temps fort fut la présentation dynamique d'un exercice tactique d'exfiltration : parachutage depuis un *C-130 Hercules*, soutien et évacuation de troupes au sol par des *IAR-330*, appuyés en altitude par une paire de *F-16*. Pour cette seule démonstration, sept *Puma* furent présentés simultanément

Les *F-16* étant les machines les plus récentes et les plus performantes de la FAR, ils auraient pu être mis en vedette. Ce ne fut pas le cas. Ils n'apparurent qu'en couverture haute et donc peu visibles lors de l'intervention des *Puma*. Ils n'effectuèrent pas de démonstration solo et ne participèrent pas aux deux formations de groupe des *MiG-21 LanceR*, ce qui était pourtant prévu au programme. Dans un marché de seconde main encore ouvert, la présence au statique de deux *Gripen* était remarquée, et tous les spectateurs notèrent qu'ils portaient les cocardes hongroises.

Les *IAR-316 Alouette III*, pourtant largement retirés du service¹⁸⁰⁵, eurent un créneau de présentation en duo de plus de 20 minutes. Si l'on ajoute à cela la présentation statique et dynamique du *EC-120*, les hélicoptères d'origine franco-européenne bénéficièrent d'une excellente visibilité (6 participations à des présentations, soit en groupe soit en solo). Un seul

¹⁸⁰³ Les éditions antérieures, qualifiées de « Salon Aéronautique International » s'étaient sur plusieurs jours.

¹⁸⁰⁴ Pour être juste deux répliques étaient également présentées par une association roumaine (ARPIA) au meeting annuel de la Ferté Alais 2017, « la Mecque » française des avions de collection.

¹⁸⁰⁵ Bien que n'étant plus en première ligne, une Alouette III supplémentaire était également sur l'exposition statique de la FAR.

autre hélicoptère fut présenté en vol¹⁸⁰⁶, un *Ka-26* agricole qui fit sa présentation, rampes d'épandage déployées. Il faut rappeler ici que cette machine fit l'objet d'une modeste production roumano-soviétique.

Il n'y a guère de doute pour savoir qui furent les trois vedettes de la journée : *MiG-21 Lancer*, *Puma* et *Alouette III*, de quoi combler les amateurs d'aéronefs anciens. Et les nostalgiques.

Ces éléments doivent être replacés dans leur contexte. Celui-ci reste celui de la concurrence entre hélicoptéristes européens et américains pour le choix d'une machine à construire à l'usine IAR de Braşov. Airbus pensait avoir gagné il y quelques années déjà ce marché, sur la base de la longue expérience commune et de la réussite des *IAR-316 & 330*, ce que semblait marquer l'importation des *EC-120*. Au fil de ce long suspense, les hélicoptéristes d'Outre-Atlantique ont changé de candidats sans qu'une décision soit à ce jour de 2019 connue comme définitive. Après avoir évoqué l'*AH-64*, on a beaucoup parlé d'une ultime version du *AH-1*, mais la présence isolée d'un *UH-60* sur le parking statique et sur l'affiche de *RomAero*¹⁸⁰⁷ est une indication cohérente¹⁸⁰⁸. Le souhait des décideurs roumains est de construire une machine qui puisse être déclinée en version « générale » et d'attaque. Notons d'ailleurs qu'IAR s'est offert une affiche promotionnelle montrant un *Puma* entourés de *flares*¹⁸⁰⁹ sur la rue la plus chic de Bucarest, la *Calea Victoriei*.

Il est vrai que l'enjeu est de taille pour tous les joueurs de cette partie : Il ne s'agit pas seulement de doter la Roumanie de son nouvel hélicoptère « multi-rôle », mais de produire pour l'exportation, comme ce fut le cas pour les *Alouette* et *Puma*. C'est donc de production à 3 chiffres qu'il est question. Quant aux futurs fournisseurs de la licence (cellule et moteur), il s'agit d'un enjeu financier mais surtout politique majeur. Les Etats-Unis visent à une hégémonie de fait sur tous les créneaux militaires et l'Europe cherche à renforcer ses positions dans ce domaine précis. De son côté la Roumanie maintient soigneusement l'équilibre dans le match Boeing-Airbus.

La sur-représentation des productions franco(euro)-roumaines peut-être analysée comme un marqueur de préférence, et à défaut permet de faire monter les enchères. Dans cette optique il est étonnant qu'aucun des deux pays n'ait envoyé d'appareils de première ligne à cette manifestation. A moins d'imaginer que tacitement cette abstention s'efforce d'éviter une telle surenchère au bénéfice des Roumains ? Quoiqu'il en soit, l'expérience des longues négociations du contrat créant IAR en 1925, ou de celles pour la construction des *Puma* à Braşov-Ghimnav en 1971, ne doivent pas être oubliées. Les décideurs roumains ont compris

¹⁸⁰⁶ Un *Mi-8* d'une administration civile était présent sur l'exposition statique.

¹⁸⁰⁷ Société privée à fonds publics, dernier avatar d'une longue série d'entreprises consacrées à l'entretien, la fabrication et l'importation de matériel aéronautique.

¹⁸⁰⁸ Que semble confirmer une tournée récente de 10 *UH-60* de l'US Army survolant du 12 au 16 mars de nombreuses villes à travers le pays. Depuis des vols d'entraînement conjoints ont eu lieu, dont l'un s'est terminé par un posé d'urgence en plein Bucarest le 14 juillet Place Charles de Gaulle, sur panne mécanique. (AviatiaMagazin.com du 12 mars et du 15 juillet 2021. Dans le même temps le contrat pour la construction de H145M a été signé... [avec Airbus Helicopters]. Le Grand Jeu continue à être aussi difficile à décrypter qu'en 1925.

¹⁸⁰⁹ Leurres thermiques

depuis longtemps que les règles d'un bon marchandage avec plus puissant que soi ne relèvent qu'accessoirement des préférences sentimentales.

C'est dans ce contexte que le ministre de la Défense, G. Leș a exprimé sa volonté d'acquérir un nouveau lot de *F-16* de seconde main, décision qui a créé la polémique¹⁸¹⁰. L'alternative proposée par son prédécesseur M. Fifor était la remise en condition des *MiG-29* retirés du service et remisés à Constanța, la grande base sur la Mer Noire. Les critères de cette polémique sont ouvertement financiers, mais les sous-entendus politiques sont tout à fait clairs, et encore alimentés par les récents choix de la Serbie et surtout de la Bulgarie en faveur de *MiG-29* rénovés. Le choix de l'actuel ministre donne à penser que les deux *F-16* portugais exposés au cours de cette manifestation pourraient être destinés à changer de propriétaires et à ne pas repartir.¹⁸¹¹

PROGRAM BIAS 2019

09.10	SSAFC - formatii Cassio 172, Tucano, EC 120 Gulleri Formatii IAR AG, ZLIN, EXTRA - AR INCAS Formatii BN-2 - Boeshaerft	15.00	Formatii si solo C 27 Spartan, C 130 Hercules, AN 30, IAR 99 IAR 316 Alouette solo - RoAF Formatii IAR AG, ZLIN, EXTRA - AR
10.00	MiG 21 solo - RoAF Formatii IAR 330 Puma RoAF IAR 99 solo - RoAF Airbus A 319 Tarom - Hawks of Romania	17.00	Luca Bartosio Baltic Dees Formatii si solo F16 - MiG 21-RoAF Jurgis Kalrys
11.00	Baltic Dees Jurgis Kalrys SOKO GALEB White Wings Hawks of Romania Lansare parasutisti 2 aeronave AN-2-AR Luca Bartosio L 29 Delta Surviv F16	18.00	F16 solo - RoAF HAWK-1 F16X - AR L29 Delta Hawks of Romania IAR 330 Puma - RoAF Lansare parasutisti AN 2 - AR MiG 21 solo RoAF White Wings Jurgis Kalrys C 27 Spartan RoAF
13.35	Formatii si solo F16 / MiG 21 Formatii IAR - 52 RoAF Exercitiu Tactic F16 - IAR 330 Puma	Inchiderea show-ului Foc artificial Concert 3 Sun Est	

*Ordele sunt orientative. Programul poate suferi modificari in functie de vreme si alte evenimente neprevazute.

CALEA VICTORIEI : au moment où le programme du BIAS annonce des vols conjoints de *MiG-21* et de *F-16*, qui eurent lieu ...sans *F-16* , et montre un *Gripen* hongrois qui en réalité n'a pas quitté l'exposition statique, IAR fait sa publicité dans la rue la plus distinguée de la ville, annonçant que la solution idéale est un descendant immédiat du *Puma*...

¹⁸¹⁰ DIAC Mihai, « Avioanele *MiG-29* modernizate costă mai puțin decât aeronavele *F-16*, România Liberă, 3/9/2019.

¹⁸¹¹ Article à destination d'Air et Cosmos, octobre 2019.

L'analyse des cas de coopérations aéronautiques que nous avons identifiés conduit à une première interrogation. En dépit de toute sa bonne volonté et de tout le recul possible, un chercheur appartenant à une des deux nationalités engagées dans des coopérations peut avoir difficulté à appréhender l'autre position. D'une manière générale, il nous semble intéressant à la lueur de nos recherches, de se demander la latitude dont dispose un pays moins avancé pour obtenir les coopérations dont il sent, ou en tous cas exprime, le besoin. En d'autres termes, quels sont les atouts dont la Roumanie peut se prévaloir pour obtenir des armes, des industries, des transferts de technologie, des capitaux ?

Une partie de la réponse est bien sûr apportée par les richesses naturelles, agriculture, produits du sous sol, et principalement le pétrole. L'indice de sécurité – indispensable pour rassurer des investisseurs – est variable suivant les moments : il est élevé dans les années 20 en dépit de la politique protectionniste et des menaces permanentes sur le Pruth, beaucoup plus faible ensuite, hors même les conséquences de la « crise de 29 ». Les lacunes de plus en plus flagrantes du système politique et la montée des extrêmes à l'intérieur, la résurgence des nations vaincues en 1918 et la montée subséquente des révisionnismes menaçants, en même temps que l'effritement de la sécurité collective, rendent le pays moins attractif.

Cette réponse n'est cependant que partielle : un autre atout (à double tranchant) tient à la situation spatiale du pays. Quelle place occupe-t-il sur la carte et sur l'échiquier européen ? Cette place justifie-t-elle qu'un plus grand pays s'y intéresse et soit prêt à payer le prix de cet intérêt ? Le temps de la Première Guerre mondiale apporte une réponse évidente. Pour la France des années vingt-trente, la réponse est également simple : c'est un pays ami qui peut jouer un rôle stratégique. Au-delà de cette réponse simple s'ouvrent bon nombre de discussions supplémentaires, dont celles tenant à des incohérences françaises comme cultiver des alliances alors que, par ailleurs, on se prive des moyens de les honorer.

Comment apprécier les coopérations entre la France et La Roumanie ?

Dès l'origine de notre travail, nous sommes partis d'un concept extensif de l'idée de coopération aéronautique, afin de ne négliger aucun indice, étant conscient que les belles coopérations désintéressées ne seraient que l'exception. Si le résultat des actions engagées seul ou en coopération est relativement aisé à constater, (acquisition d'un savoir faire, nombre d'avions fabriqués, nombre de personnels formés, combats menés en commun, etc.), les causes qui ont produites ce résultat sont, nous l'avons vu au fil des années, très complexes. De leur clarification dépendent en partie les conclusions à en tirer, puisqu'il nous faut maintenant évaluer l'ampleur de ces collaborations et juger de leur efficacité, sans oublier de relever que la notion d'efficacité doit prendre en compte les attentes initiales des deux parties.

a/ Une première démarche dans le processus d'évaluation établit un lien entre la motivation initiale et l'attente d'un résultat précis. C'est une autre manière de résumer le lien entre désir, intention et volonté politique d'une part, et réalisation et usage de l'objet aéronautique de l'autre. Dans la vaste panoplie des motivations on peut établir une liste d'une douzaine d'items.

N°	Motivations pour engager une coopération aéro.
1	Donner une aide totalement désintéressée
2	Satisfaction d'image, (personnelle, commerciale, nationale)
3	Satisfaction commerciale/financière ponctuelle
4	Satisfaction commerciale/financière à long terme
5	Éliminer un tiers concurrent
6	Compléter / suppléer sa propre production
7	Acquérir une technologie, un savoir faire
8	Satisfaction de politique intérieure
9	Satisfaction de politique extérieure : confirmer une proximité.
10	Satisfaction d'un besoin stratégique (civ/ mil)
11	Déstabiliser, renverser une alliance opposée
12	autre

Dans cette approche, l'appréciation du succès est relativement simple. En cédant une licence de production d'une machine, l'industriel a obtenu la satisfaction (3), peut-être majorée d'une satisfaction d'image (2), et il a peut-être posé des jalons pour une implantation plus pérenne de type (4). Le pays bénéficiaire de cette coopération a satisfait un besoin technologique (7) et éventuellement stratégique (10), qu'il soit civil ou militaire.

Ce schéma n'est évidemment pas exclusif à l'aéronautique et la combinaison de plusieurs motivations est davantage la règle que l'exception, d'autant que la multiplicité des acteurs (entreprises, Etats, particuliers...) complique la donne : l'intérêt d'un avionneur n'est pas forcément réductible à l'intérêt national tel que perçu par tel diplomate ou tel militaire, et peut également diverger de la volonté exprimée par tel gouvernement. Cela étant, au travers des exemples rencontrés, les dits-industriels attachent un prix certain à l'injonction venue de la sphère gouvernementale, que ce soit par pur patriotisme ou en se souvenant que l'État est le principal client.

L'opération « *Alouette III* » peut servir d'exemple. Elle bénéficie de nombreux points positifs et elle est un bon exemple de convergences d'intérêts, tout en ne présentant pas de risques majeurs : arguant de son caractère civil, l'inquiétude politique qu'elle pourrait susciter à Moscou ou à l'OTAN est restreinte. L'ampleur du marché est suffisamment importante pour intéresser les industriels, mais pas trop pour inquiéter les Finances publiques et de surcroît, le potentiel de réexportation limite le risque de nouvelle aggravation de déficit roumain. Il semble que nous soyons là en présence d'un cas idéal de coopération gagnant-gagnant.

	Motivation et /ou satisfaction	France		Roumanie	
2	Satisfaction d'image, (personnelle, commerciale, nationale)	Pour les politiques : image d'indépendance par rapport aux blocs Pour les entreprises : dynamisme et confortation d'un leadership mondial	oui	Pour les politiques : image d'indépendance/ blocs Pour les entreprises : dynamisme et modernité	oui
3	Satisfaction commerciale/financière ponctuelle	Pour les politiques, le coût de l'opération reste modéré par rapport aux percées politiques Les entreprises (cellule, moteurs...) satisfait des prix obtenus bien que	oui	Les entreprises, satisfaites des prix négociés, et des conditions d'assistance / transferts de technologie	oui

		plus bas qu'espérés.			
4	Satisfaction commerciale/financière à long terme	Analyse sur le long terme satisfaisante en terme de leadership et financièrement en terme de diffusion d'un produit avec une contrainte de construction domestique restreinte, ouvrant potentiellement de nouveaux marchés. Financièrement, consolidation du partenaire et diminution donc du risque. Perspectives induites pour Puma	oui	Politiques et entreprises satisfaits de pouvoir, grâce à l'exportation vers des tiers, améliorer la balance commerciale (not. Par rapport à la France) et des paiements en général.	oui
5	Éliminer un tiers concurrent	Sans éliminer Bell et Sikorsky, mais en les agaçant...	oui	Sans objet sur le plan commercial, en revanche permet de cultiver sa singularité	
6	Compléter / suppléer sa propre production	Ça n'était pas un besoin identifié,		Augmenter sa production avec un produit de sucroit exportable	oui
7	Acquérir une technologie	/		Technologie cellule et turbine	oui
8	Satisfaction de politique intérieure	Motivation sans doute marginale, mais montrer le savoir-faire national et une réussite d'indépendance, surtout au bénéfice d'un pays sentimentalement proche ne peut nuire.		Amélioration de services d'urgence aisée à valoriser pour les politiques En lien avec l'item suivant, popularité améliorée par la distance prise/ Moscou	oui
9	Satisfaction de politique extérieure : confirmer une prox.	évidemment	oui	Evidemment.	Oui ++
10	Satisfaction d'un besoin stratégique	pas avéré pour la France, mais sans contre-coup fâcheux.		Bien qu'appareil civil (militarisable), c'est une première faille dans les interdits du PAVA, pourquoi pas demain un bi-turbine et après demain un jet d'appui-sol que l'URSS renâcle à fournir.	oui
11	Renverser une alliance	Fissurer le bloc d'en face ?		Sans être le but, mettre en échec le cocom...	
12	autre	/		/	

b/ Un critère d'évaluation complémentaire pourrait être centré sur la prise en compte des désirs et besoins du futur partenaire. Ce critère aurait pu rester implicite mais le cas roumain, notamment sous tutelle soviétique, rend nécessaire d'établir un critère négatif lorsque l'intérêt du partenaire est totalement nié au bénéfice de l'autre partenaire. On peut bien sûr polémiquer : passée l'étape d'éradication d'une aviation « fasciste », l'idée directrice est que l'intérêt du collectif (la sphère d'influence soviétique dans la perspective de la victoire contre le capitalisme) et de chacun de ses membres est, *in fine*, la spécialisation de chaque pays dans ce qu'il fait de mieux, et le produisant pour tous. C'est après tout l'argument de l'URSS à la Roumanie, opposée à d'avantage d'intégration dans le CAEM / COMECON. Ainsi, l'intérêt supérieur de la Roumanie socialiste serait de ne pas s'encombrer d'une industrie aéronautique coûteuse et peu performante, et de recevoir d'autres membres les appareils strictement jugés nécessaires. A cette aune, on se demande d'ailleurs pourquoi l'URSS n'a pas repris le titre très séduisant du Japon impérial voulant établir « une sphère de coprosperité de la grande Asie orientale. »¹⁸¹²

Ce critère de la prise en compte des intérêts de l'Autre n'est jamais si bien satisfait que lorsqu'il y a étroite coïncidence et complète compatibilité entre les objectifs des deux partenaires, ce qui semble une évidence, mais laisse (toujours ?) place pour des « nuances »

¹⁸¹² Lancée tardivement (1943), et du bout des lèvres par les militaires du gouvernement impérial japonais, cette initiative cachait mal son aspect artificiel.

de détail. Il est tentant de formaliser cela par une échelle, bien qu'elle s'avère difficile d'utilisation, car trop sujette à interprétation.

+3	Prise en compte totale des désirs et besoins du partenaire
+2	Prise en compte partielle des désirs et besoins du partenaire
+1	Prise en compte minime des désirs et besoins du partenaire
-1	Faible négation des désirs et besoins du partenaire
-2	Forte négation des désirs et besoins du partenaire
-3	Totale négation des désirs et besoins du partenaire

Les remarquables coopérations aéronautiques entre la France et la Roumanie en 1916 et 1918 tiennent au fait que les deux pays voulaient gagner une guerre contre les empires centraux. Or, cette guerre, en 1916, n'était pas gagnée d'avance et l'effort commun à fournir imposait de ne pas mettre l'accent sur les divergences. Que l'on sache, le désappointement français du choix initial roumain d'attaquer vers l'Ardéal plutôt que vers la Bulgarie n'a pas refroidi la bonne volonté française envers Bucarest, et, à l'autre extrémité de la guerre, les tensions autour du Banat ou autour de l'avance roumaine vers la Tisza n'ont pas ralenti la cession de matériel volant.

c/ Une autre manière de procéder pourrait être de comparer des volumes d'engagement financiers. Les techniques existent pour intégrer les longues durées dans ces calculs, de même qu'existent des possibilités de maîtriser la redoutable question de change. Une variante serait de calculer la rentabilité de l'investissement.

Dans cette perspective, le mode de financement est un critère essentiel que l'on connaît insuffisamment. Ses retombées sont également difficiles à préciser. Ainsi, l'achat d'un avion made in France, avec un prêt fait en France a, comme conséquences positives :

- bénéfice du constructeur français (et de son environnement : fournisseur de matières premières, d'énergie, d'accessoires, sous-traitants) ¹⁸¹³.

-recettes fiscales

-impacts directs et indirects sur l'emploi

- bénéfice du prêteur (intérêt) que ce soient des épargnants privés ou l'État. C'est sans doute sur ce point que règnent les incertitudes majeures. Quid en effet en cas de non-remboursement du prêt ? Ou, cas le plus fréquent, non remboursement d'une partie. Il y a suffisamment d'exemples de soldes antérieurs non réglés, obérant d'ailleurs la possibilité d'un nouveau prêt pour une nouvelle acquisition. Dans le passé, les exemples sont nombreux de prêteurs, contraints par le système (le pouvoir dispensateur des autorisations de commercer par exemple) de continuer à prêter à un État jusqu'à la faillite du prêteur ¹⁸¹⁴. Le 20^{ème} siècle a été

¹⁸¹³ La sensibilisation à la question des profits de guerre est toujours actuelle et débattue.cf colloque « *Guerres et profit en longue durée* », tenu au ministère des Finances 26 & 27 novembre 2019, y compris la question de la légitimité. SAFRONOVA Anna, *Un profit est-il légitime s'il est redistribué ?*

¹⁸¹⁴ Ainsi les puissantes familles Bardi et Peruzzi au 14^{ème} siècle, créanciers d'Henri III ; Exemple cité par Jean VERDON, *Intrigues, complots et trahisons au Moyen-âge*, Paris, Perrin, 2012, p.193. Lorsque créancier et

riche de ce type de litige dont la solution s'étale sur plusieurs décennies et se termine par une décision souveraine de l'État d'éteindre une partie de sa créance. On rejoint là les préoccupations de politique intérieure avec, possiblement, l'œil de l'opinion publique.

Encore ne s'agit-là que de l'essentiel des avantages constatables à l'intérieur du pays, sans même parler de l'impact sur les balances commerciales et des paiements.

Quant à la rentabilité d'un investissement, il apparaît immédiatement que cette manière de procéder serait surtout pertinente pour des coopérations strictement commerciales. Dès que des intérêts politiques et stratégiques sont à prendre en compte, la rentabilité économique peut cesser d'être prioritaire, au regard d'autres considérations : s'assurer qu'un allié s'arme avec nos avions, ou au contraire débaucher l'allié d'un adversaire.

Si nous avions encore à confirmer le caractère éminemment politique des marchés aéronautiques, les années 20 et 30 nous en offriraient un tableau idéal. Les inquiétudes françaises face aux tentatives constantes des producteurs britanniques, habillées à l'occasion de l'indignation vertueuse du soupçon de servir de cheval de Troie à une renaissance de l'industrie aéronautique allemande, émaillent la période. Ces inquiétudes sont d'ailleurs partiellement fondées, que ce soit par l'importance donnée au germano-batave Fokker ou par des approches commerciales de firmes indubitablement allemandes installées en Suède ou en quelqu'autre pays¹⁸¹⁵. Incidemment ces biais sont à verser au dossier du questionnement du Traité de Versailles¹⁸¹⁶ : pouvait-on vraiment espérer qu'il suffit d'interdire à l'Allemagne vaincue de fabriquer et de disposer d'avions sur son sol pour éradiquer l'intérêt (intellectuel, politique, économique) pour l'aviation dans un pays aussi avancé ?

Quelle que soit l'approche choisie, une autre difficulté méthodologique provient du caractère total ou ponctuel de l'évaluation. Au sein d'une période donnée, une coopération particulière peut se détacher. Ainsi dans la période du début des années 50, méritant globalement un -3, l'accord donné à Bucarest de dépasser l'entretien courant des *Yak-17* et de tolérer des travaux d'adaptation de la cellule pour en tirer un biplace d'entraînement pourrait être classé +2. Dans ce cas précis, la motivation soviétique pouvait être de relâcher un peu la bride sur le cou de l'allié (motiv.9), mais aussi de laisser se développer un domaine insuffisamment exploré par l'URSS (motiv.6).

Munis de ces questions et notamment de la grille des motivations, reprenons le tableau des coopérations France-Roumanie.

Les coopérations autour de la Première guerre mondiale, et jusqu'en 1940

débiteur sont tous deux des États, et le rapport de force défavorable au débiteur, on arrive à des formes de tutelles : Chine, Egypte au 19^{ème} siècle.

¹⁸¹⁵ Autres pays nordiques, Suisse, URSS.

¹⁸¹⁶ Depuis longtemps sujet de réflexion. Pour n'évoquer que la période récente : Colloque de Starsbourg 24-26 mai 1984, *Les conséquences des traités de paix de 1919-1920 en Europe Centrale et Sud-Orientale*, actes publiés en 1987, Association des Publications près les Universités de Strasbourg, et abondamment abordé à l'occasion du centenaire du Traité. Colloque : *Les Traités de Paix (1918-1923)*, Maison de l'Europe & Musée de l'Armée, 21/3/2019. Colloque : *L'Europe de Versailles – un système international asymétrique* -, Association Internationale de l'Europe & Centre scientifique de l'Académie polonaise des Sciences à Paris & Université Adam Mickiewicz à Poznań, 20 -21/6/2019.

Avant 1914, le dynamisme naturel des constructeurs français les a poussés à chercher des clients au-delà des frontières : c'est l'époque des « tournées » suscitant l'enthousiasme des foules et des élites. Parmi celles-ci se trouvèrent des passionnés, patriotes autant que fortunés, tel Mihail Cerchez ou le prince Bibescu, qui voulurent à la fois voler et faire entrer leur pays dans cette nouvelle ère avec le soutien plus ou moins apparent des hautes sphères politiques et militaires. Il est inutile de rappeler les liens existant entre ceux-ci et celles-là dans le microcosme des élites roumaines. Rien d'étonnant à ce que les écoles créées par ces deux pionniers aient comporté dès le départ, une partie « construction d'avions » assurant aux sociétés Blériot et à Farman quelques bénéfices et surtout une grande visibilité. On ignore si ces deux pionniers avaient une vision d'ordre stratégique affirmée ou si c'était le cas de leurs soutiens. On peut cependant supposer que ces patriotes n'étaient pas des visionnaires stratégiques comme Clément Ader.

En revanche, la motivation stratégique est primordiale pour toutes les coopérations aéronautiques que nous avons décrites à propos de la Grande Guerre. La Roumanie pouvait, appuyée sur la Russie, modifier l'équilibre des forces à l'est et soulager d'autant le front ouest. Quelles que soient les hésitations stratégiques à propos de Salonique, dès lors qu'il y avait effort militaire, il devait s'accompagner d'un effort aéronautique, ce qui en soi montre l'évolution rapide de la pensée militaire. Cela a déjà été dit mais doit être répété ici, tous les aspects possibles de coopérations aéronautiques ont été déployés : formation des hommes, navigants comme personnels non navigants, fourniture d'avions¹⁸¹⁷ et matériels associés, aide à l'installation d'unités d'entretien et de montage, cession de licence, et envoi de personnels français déjà expérimentés, tant pour des missions d'exécution que d'encadrement : à bien des égards, c'est à ce moment que la plus parfaite coopération a eu lieu.

La période qui s'ouvre au lendemain de l'affermissement de la Grande Roumanie, après les épisodes hongrois, et jusqu'au milieu des années 20, est profondément différente. L'*a-priori* français du soutien de la Roumanie subsiste, il suffit de rappeler pour s'en convaincre la belle unanimité des membres du gouvernement pour présenter un plan de prêt au Sénat. Mais au-delà de l'accord de principe, il n'y a plus le sentiment d'urgence qui permettrait de dépasser de triviales considérations d'endettements antérieurs, brandies par des sénateurs d'abord attentifs aux intérêts de leurs mandants. De temps à autre, cette urgence est alléguée par la partie roumaine : les bolchéviques sont menaçants sur le Pruth, les Hongrois dissimulent du matériel de guerre... menaces ramenées par leurs interlocuteurs français à une agitation un peu stérile, en tous cas très exagérée. Les achats de matériel sont devenus l'essentiel des coopérations, si l'on met de côté les formations qui sont – à l'exception de Saint-Cyr et peut-être de l'X – affaire d'initiatives privées. La seule « urgence » qui semble prévaloir du côté français est de maintenir Fokker – c'est-à-dire l'Allemagne – et la Grande-Bretagne, en dehors des marchés militaires avec la Roumanie. L'idée qui prévaut, non dénuée de sens, est que les marchés militaires forment un tout : le pays qui fournit les fusils, fournira les mitrailleuses, puis les canons et les avions... dans un sens ou dans l'autre. L'enchaînement se faisant par l'accompagnement des livraisons, en apprenant aux Roumains à utiliser tel matériel, on crée une relation qui finit par s'étendre jusqu'à la doctrine d'emploi. Le haut

¹⁸¹⁷ Et d'aérostation.

commandement français a manifestement conservé la mémoire du cheminement qui a progressivement conduit au remplacement de l'influence française par l'influence prussienne au début du règne de Carol Ier¹⁸¹⁸. En dehors de l'aspect financement, les besoins tels qu'exprimés par les Roumains ont été satisfaits. Il est vrai qu'il ne s'agissait pour l'essentiel que du prolongement de l'époque antérieure, comme l'illustrent bien les *Blériot-Spad S.61* remplaçant les *Spad 7* et *13*.

Avec 1924, les souhaits et besoins exprimés par la Roumanie changent en partie de registre. S'il s'agit toujours de donner au pays les moyens de sa défense, il s'agit aussi de rechercher une autonomie future pour satisfaire ce besoin. La Roumanie n'entend plus se satisfaire de livraison d'aéronef clés en main, elle veut dorénavant les construire et pourquoi pas les concevoir, et le faire de manière industrielle et non plus artisanale. Cette vaste ambition est jugée légitime à Paris, non sans parfois une certaine myopie : comme un tel projet requiert quelques années pour arriver à maturité, des commandes sur étagères sont nécessaires au début. Une partie des disputes dont nous avons rendu compte vient de l'illusion des Roumains imaginant que les Français, choisis comme partenaires pour le projet principal auraient pu, le cœur léger, accepter que la « manne » de la première année soit partagée entre plusieurs constructeurs. Perception aigüe du concept de « chasse gardée » ou inquiétude légitime, les constructeurs français, et avec eux diplomates et hommes politiques, ne l'entendirent pas ainsi. C'est ainsi que l'on peut s'agacer entre « sœurs latines » pourtant d'accord sur presque tout. Le programme industriel était ambitieux, pour sa vitesse de mise en place comme sur le programme de construction. Entendons-nous, le rythme de production envisagé était tenable mais supposait que la demande soit stable et que la rémunération en soit régulière, ce qui ne fut pas le cas. Concrètement les commandes de l'État furent moindres que prévues, et le paiement fut erratique. En conséquence, les industriels français se désintéressèrent¹⁸¹⁹ d'IAR, facilitant la prise de contrôle de la société privée par l'État roumain qui en acheva la nationalisation en 1936. Le lent processus de dégradation qui sépare l'inauguration triomphale de 1927 de la transformation en Régie Royale IAR laisse ouverte une hypothèse : les objectifs initiaux, permettant par leur niveau d'attirer les investisseurs (étrangers mais aussi roumains), auraient-ils pu être volontairement fixés au-dessus de ce que l'État roumain envisageait comme achats annuels, provoquant ainsi le désintérêt des apporteurs de technologie et de savoir-faire autant que de financement ? Quoiqu'il en soit, à la fin des années trente, l'État roumain est en pleine possession d'un outil industriel largement dimensionné et à bien des égards plus moderne que nombre d'installations similaires en France même. Particulièrement notable est la branche moteurs d'IAR : après l'exploitation des licences Lorraine, actionnaire fondateur, le départ de cette société et son remplacement provisoire comme associé (avant la nationalisation) de Gnôme & Rhône a déposé dans la corbeille d'autres licences. C'est notamment le cas pour les dérivés du Jupiter (qui avait suscité tant de foudres). A l'issue du processus, IAR se trouve en mesure de produire des moteurs de puissance allant jusqu' 1.300cv¹⁸²⁰, patrimoine respectable.

¹⁸¹⁸ Voir FOLSCHWEILLER Cécile, *Emile Picot, Secrétaire du Prince de Roumanie*, op.cité.

¹⁸¹⁹ D'autant qu'ils avaient souffert de la crise, en particulier Lorraine.

¹⁸²⁰ Les dérivés des GR 14 seront d'un large usage – des machines françaises, allemandes, italiennes et bien sûr roumaines en seront équipées.

- On peut noter, dans le cadre d'IAR, le travail en commun fait par deux ingénieurs Elie Carafoli et Lucien Virmoux,¹⁸²¹ visant à concevoir et construire le premier avion de combat roumain, l'IAR CV.11. L'avion vola, avec un pilote roumain aux commandes, malheureusement cette aventure tourna court : engagé dans la poursuite du record du monde de vitesse sur circuit de 500km, alors que les défauts de jeunesse de la machine n'avaient pas encore été éradiqués, l'avion s'écrasa le 9 décembre 1931, tuant son pilote Romeo Popescu¹⁸²².

La même année débute une autre coopération aéronautique entre la France et la Roumanie, sur le plan civil cette fois. L'aventure de la Franco-Roumaine est en effet l'association d'un jeune pilote français de la Grande Guerre et d'un banquier roumain. Il n'y avait pas au départ d'intention particulière de la sphère politique¹⁸²³. Il s'agissait de motivations d'aviation « pure » et de motivations patriotiques, partagées par les deux hommes. Ce qui en revanche fit changer la philosophie du projet relève à la fois des ambitions commerciales et d'une vision politique et stratégique. Le changement de direction et de composition du capital eut sans doute du sens en termes de gestion commerciale mais laissa de côté la partie roumaine sans que les causes en soient très claires. La montée au capital de l'État tchécoslovaque était logique compte-tenu du rôle essentiel de Prague dans le réseau, mais aurait pu s'accompagner d'une montée en puissance des capitaux roumains au lieu de leur quasi-disparition. La prévention marquée de V. Brătianu, à coloration antisémite¹⁸²⁴, à l'encontre de la banque Marmorosh, et le retrait du prince Carol qui avait antérieurement joué un rôle important dans les décisions d'équipements et d'infrastructures aéronautiques, peuvent être des éléments d'explication. Contrairement à ce que l'on pouvait attendre, et qui se produisit dans les autres pays traversés par la CFRNA/CIDNA, la formation des hommes n'apparaît pas comme un apport en Roumanie, tout au moins dans les documents utilisés : pas de pilotes, et les très probables techniciens formés sont absents des listes connues¹⁸²⁵. Paradoxalement pourtant, l'actuelle compagnie nationale, la TAROM, se reconnaît la Franco-Roumaine comme ancêtre : la force du mythe peut-être ?

Les années trente sont empreintes de déceptions mutuelles : en plusieurs occasions des demandes roumaines ne sont pas accueillies, et lorsqu'elles le sont, les conditions, ou les délais, ne satisfont pas les Roumains. Plusieurs raisons peuvent être trouvées à cela. Il arrive que, convaincue par les déclarations (trop) enthousiastes d'un constructeur, la Roumanie commande fermement (avec un versement) une machine au stade des essais, que l'armée française envisage d'acheter, avant d'y renoncer... ainsi il n'y aura jamais d'escadrille roumaine de *Breguet 41*, ni française d'ailleurs. Parfois, plus prosaïquement, l'industrie

¹⁸²¹ S'il s'agit bien d'une coopération humaine, elle n'est pas dénuée de considérations institutionnelles : Elie Carafoli, élève et collaborateur de Painlevé et fondateur du cours de Mécanique des fluides à Bucarest, est à ce moment Ingénieur-chef chez IAR, et Lucien Virmoux est ingénieur chez Blériot Aviation, actionnaire d'IAR, qui l'y a détaché.

¹⁸²² A la suite de cet accident, le programme fut arrêté et les autorités décidèrent d'équiper la FARR de *PZL P.11* polonais.

¹⁸²³ En tous cas elle n'est pas avérée : voir des hypothèses associant Titulescu et le général Duval dans les pages consacrées à ce sujet.

¹⁸²⁴ Brătianu reprochait aussi (surtout ?) à ce groupe d'échapper à son contrôle. Cf supra

¹⁸²⁵ Un seul nom de mécanicien au sol nous est parvenu.

française ne peut tout simplement pas produire suffisamment d'autant que les besoins nationaux croissent également. Les *Bloch 210* sont ainsi livrés avec plusieurs longs mois de retard. Et puis, tout simplement, les Roumains constatent le retard technologique. Lorsque des contrats peuvent être passés en toute fin de période pour des machines de qualité (les séries *Potez 63*) les contrats sont bloqués par la mobilisation et la réquisition des machines destinées à l'exportation. On hésite pour cette période à nommer l'élément applicable de notre grille de motivation et de satisfaction.

Jusqu'à un certain point, on peut considérer les missions françaises qui se succèdent comme des ébauches de coopérations aéronautiques, lorsqu'il s'agit d'évaluer les besoins roumains, ou lorsqu'il s'agit d'envisager des bases de déploiement françaises (avec réserves) en cas de guerre, mais leurs fruits n'ont guère été remarquables.

La dernière coopération significative, avant le changement d'alliance de 1940, peut être trouvée dans la création du premier avion de combat opérationnel roumain. L'IAR-80 vole en effet en 1940 et l'ingénieur roumain qui en assure la paternité, Elie Carafoli, est également un théoricien important, ancien élève, puis collaborateur, de Painlevé. Pour le reste, l'avion utilise un fuselage dérivé du PZL polonais, avec une aile nouvelle, et un moteur français construit en Roumanie. Sans doute serait-il plus honnête de parler de coopération internationale sous maîtrise d'œuvre roumaine !

Un nouveau cycle commence en 1940.

La montée des périls n'a pas plus échappé à Bucarest qu'à Paris ou à Londres. Le besoin de réarmement simultané a de fait privé la Roumanie de la cession de machines, en quantité suffisante, venant de ses alliés traditionnels. La Roumanie dès 1938 s'est adressée à l'Italie, puis à l'Allemagne. La coopération avec cette dernière ne remonte donc pas à octobre 1940.

La coopération avec l'Italie, ancienne en matière d'hydro aviation, s'est avérée décevante. Le pays qui avait donné le moteur de l'hydravion le plus rapide du monde est incapable de développer des moteurs de très forte puissance, buttant, comme G&R-IAR, sur le seuil des 1.2001.500cv pour des avions opérationnels.

Les coopérations germano-roumaines antérieures à octobre 1940 répondent de part et d'autre à des motivations d'ordre stratégiques, mais à des degrés très divers. Pour la Roumanie, il s'agit de s'armer rapidement sans que l'implication diplomatique soit toujours très nette, pour l'Allemagne, il y a plusieurs considérations : enfoncer un coin dans l'alliance militaire occidentale de Bucarest, renforcer la Roumanie face à l'Est, améliorer sa situation pétrolière. La signature du Pacte germano-soviétique ne change guère ces préoccupations, nonobstant ses accords secrets : Hitler sait, ou sent, que l'absorption de la Bessarabie n'épuisera pas les ambitions de Moscou. La Roumanie est satisfaite des contrats passés à ce moment, donnant à la FARR ses premiers vrais bombardiers modernes, les *He-111*, et pour la chasse, les *He-112* montrent, avec la poignée de *Hurricane* britanniques, une réelle avancée sur les *P.24*. En revanche ces livraisons ne s'accompagnent pas d'un transfert de technologie important. Les avions qui ne sont pas convoyés en vol, sont livrés en caisse et sont montés en

Roumanie essentiellement par du personnel civil allemand¹⁸²⁶. En revanche un premier noyau de navigants fut formé en Allemagne.

Avec la prise de pouvoir de I. Antonescu, la configuration des coopérations germano-roumaines change : si, pour Berlin il s'agit toujours de renforcer Bucarest, devenu allié, il s'agit aussi de s'en assurer un contrôle étroit. La prise de participation des *Hermann Göring Werke*¹⁸²⁷ dans plusieurs sociétés roumaines – avec une préférence marquée pour le secteur pétrolier et aéronautique – complète le tableau. La formation des personnels est organisée autour du séjour en Allemagne comme l'acmé d'une formation réussie, et l'encadrement par l'Allemagne des fonctions directrices s'opère, avec quelques précautions de susceptibilité ; jusqu'en août 1944, le poste de Directeur de la Chasse (*JagdFührer*), direction opérationnelle s'il en est, est tenu par un Allemand. Parallèlement toutefois, et jusqu'en 1943, les attentes roumaines en matière de matériel ne sont guère écoutées. Dans un premier temps, l'Allemagne préfère pousser à l'utilisation des chasseurs roumains (cellules et moteurs) fabriqués sur place pour ne pas obérer sa propre production. Le tournant de Stalingrad a été détaillé précédemment, mais fut bien l'électro-choc souvent décrit. Les Roumains ont désormais accès aux versions les plus récentes du Bf-109, disposent enfin d'avions d'appui au sol et de grande reconnaissance, et qui plus est, reçoivent la licence de fabrication de ces chasseurs. Il est vrai que les navigants roumains ont forcé le respect de leurs homologues allemands et que les personnels techniques (militaires et civils) ont démontré leurs capacités, de petits entretiens en grosses réparations, après dommages en combat.

L'ère soviétique

Cette période amène une révision des critères d'appréciation utilisés jusqu'alors. Outre la nécessaire création d'un critère négatif de prise en considération des besoins/demandes roumains, que deviennent les motivations issues du monde marchand ? Y-a-t-il un sens à calculer un bénéfice commercial ou financier sur des ventes/cessions faites à un pays du Pacte de Varsovie ? En apparence, ces préoccupations se transmutent en critères relevant strictement de l'ordre politique. Les choses toutefois sont plus compliquées : la gestion des flux entre les pays du camp socialiste n'a pas abandonné les notions de flux monétaires, de transfert de devises et de problèmes de change. En revanche, la monnaie de référence a, évidemment, cessé d'être la Livre Sterling ou le Dollar états-uniens. De ce point de vue, on peut trouver beaucoup de convergences entre les politiques allemande et soviétique : même fixation arbitraire des taux de change, même mise en coupe réglée des productions des pays frères. Les SOVROM n'ont rien à envier à la main-mise allemande sur les sociétés pétrolières, et Hitler (avant 1943 en tous cas) comme Staline auraient volontiers renvoyé la Roumanie vers un avenir extractif et agricole¹⁸²⁸.

¹⁸²⁶ Pour l'anecdote, ce fut parfois, à Constanța, dans le hangar voisin de celui dans lequel des ouvriers britanniques remontaient des Hurricane.

¹⁸²⁷ Même devenus *Reich Werke*.

¹⁸²⁸ Avec, pour Staline, une contradiction entre la place dogmatique de l'industrialisation comme critère de réussite du projet socialiste et l'idéal de spécialisation des différents pays en fonction de leurs dispositions naturelles. A ce point de vue, l'évolution de l'usine de Brașov est un compromis « idéal » : industrie maintenue mais convertie en usine pour les tracteurs que les futurs kolkhozes exigèrent.

Les « coopérations » aéronautiques soviéto-roumaines, passée une première phase d'éradication, répondent aux motivations soviétiques pratiquement inchangées pendant toute la période. Les variations observées sont conjoncturelles, liées aux changements de la direction moscovite et à sa plus ou moins grande prise en considération des demandes « nationales » des pays frères. Ceci s'est traduit, concernant la Roumanie, par la fixation d'un faible niveau d'armement aérien, en volume et en technicité. C'est sans doute le lieu de rappeler que la Roumanie (comme les autres pays du flanc sud du PAVA) n'a pas reçu de forces d'attaques aériennes autres que marginales. Corrélativement les possibilités industrielles ont été aussi réduites que possible et les transferts de technologies retardés. Quant à la formation des personnels, la tendance a été de la dispenser sur le territoire de l'Union, favorisant le contrôle de l'orthodoxie idéologique en même temps qu'une uniformisation des méthodes professionnelles.

Comparées aux coopérations allemandes ou soviétiques, les coopérations françaises apparaissent plus attentives aux demandes et aux besoins roumains. Ne gâchons pas ce constat en relevant que le rapport de force n'était pas le même. D'ailleurs, la notion de chasse gardée, si contraire à la notion parfaite de coopération, apparaît épisodiquement dans les écrits français, et, sans doute, dans la pratique, et l'on redoute de devoir constater que seules les circonstances ont empêché cette tendance à devenir, sans nuance, la règle du jeu.

Ceci nous renvoie à l'interrogation primordiale du primat du conjoncturel sur l'affinité naturelle. Force est de constater que les faits entourant les coopérations aéronautiques ont toujours correspondu à des exigences, ou des sollicitations, de la conjoncture¹⁸²⁹, et ce, de part et d'autre. Les enjeux n'ont jamais été anodins et l'intérêt bien compris des États sous-tendaient les décisions prises, et leurs réalisations. Ce n'est pas à dire que les discours renvoyant à « l'amitié indéfectible » ou les paroles affectueuses adressées « à notre chère sœur latine » aient été mensongers, même s'ils ont pu parfois sonner creux, voir le discours « nécrologique » de Tătărescu en 1940¹⁸³⁰. On croise ces mots dans les conversations, dans la presse, dans les instances parlementaires, dans les messages diplomatiques trop souvent pour ne pas y attacher sens et intérêt. Mais si on doit un immense respect à ceux qui se sont engagés sur ce sentiment jusqu'à, parfois, y donner leur vie, il est finalement douteux que cette sororité ait pu être agissante, et surtout déterminante, en matière de coopérations aéronautique, ce que nous avons pu vérifier, et vraisemblablement pour d'autres formes de coopération.

Mais les peuples comme les humains ont besoin de symboles, pour la grandeur comme pour la consolation. Peut-être alors que cette amitié, dans le long processus de la vie d'une nation, est comme cette partie du breuvage distillé qui s'évanouit doucement dans la

¹⁸²⁹ Fut-elle structurelle.

¹⁸³⁰ Entretien du 7 décembre 1940, télégramme du 8, SHD GR 7 N 3053. On serait tenté, en écho, de rappeler les phrases d'Amedeo Giannini, président de la délégation permanente auprès de la Commission économique franco-italienne, en lien avec la Commission italienne d'armistice avec la France, commentant a posteriori le caractère plus « humain » de l'occupation italienne, évoquant « un esprit différent »... « et on put y voir, par moments, l'expression de cette fraternité latine, tant de fois annoncée et proclamée verbalement sans que les résultats pratiques l'aient jamais confirmée. » Article cité par RAINERO Romain H. *La Commission italienne d'armistice avec la France*, Vincennes, SHAT, 1955, p.340.

maturation. On soutient qu'une parcelle s'incorpore pourtant au produit final, lui donnant sa saveur inimitable.

On l'appelle « la part des anges ». ¹⁸³¹

L'histoire, et la vie, ne s'arrêtent toutefois pas en 1975 sur une note nostalgique.

1975 constitue le début profitable d'une coopération aéronautique entre les deux pays, *IAR-316 Alouette* et *IAR-330 Puma* entrent en pleine production, et deviennent, comme espérés, des produits d'exportation donnant un peu de couleur au bilan financier du pays. C'est une histoire heureuse qui, comme telle, pourrait ne pas appeler de commentaire particulier. Le changement de régime n'a pas sensiblement modifié cette histoire, et nombreux ont sans doute été les observateurs à constater que c'est un *SA-365 Dauphin* qui a évacué le Conducator après qu'il ait tenté de rejouer la scène du balcon en décembre 1989. Les développements des *Alouette* et *Puma* améliorant leur caractère militaire, les ont rendues plus attractives, même après l'arrivée sur le marché dans les années 1990 de stocks ex-soviétiques parfois bradés, la réputation de fiabilité du « made in France-Roumanie » étant bien assise.

Cette histoire heureuse n'a cependant pas débordé de son créneau : après *Caravelle*, la génération suivante de bi-réacteurs moyen-courrier, le *Dassault Mercure*, est écarté par la Roumanie, et les quelques approches sur des missiles n'ont pas eu de suite. Tout au plus peut-on noter une très modeste activité de fabrications de pièces pour des appareils Airbus, entrés d'ailleurs en service à la Tarom.

Avec l'embellie politique, la cordialité bien visible de deux présidents Chirac et Constantinescu, des objectifs encouragés – entrer dans l'UE, entrer dans l'OTAN – il semblait qu'un nouvel âge commençait, avec ses manifestations vivifiant le passé ¹⁸³².

Cependant, confortant nos conclusions sur la période antérieure, même le créneau hélicoptère revient dans les turbulences dignes des années 1925-27. Anticipant les besoins à venir d'un remplaçant des hélicoptères construits par IAR, Airbus Industries (associé à IAR et à Eurocopter România) construit une nouvelle usine à Braşov-Ghimbav entre 2015 et 2016, inaugurée en septembre 2016 par le Président français et le Premier ministre roumain ¹⁸³³, avec pour objectif de construire jusqu'à quinze *H215M* ¹⁸³⁴ annuellement... En 2017, le constructeur attendait toujours une commande ferme de l'État roumain, situation d'incertitude que la visite du nouveau président français en août 2017 n'a pas débloqué, mais qui a conduit

¹⁸³¹ Lointaine réminiscence d'une pratique archaïque, consacrant aux divinités la première gerbe de la moisson, la première libation, ou le premier-né (Baal). Quoiqu'en rupture, le sacrifice d'Abraham y fait écho.

¹⁸³² GRANDHOMME Jean-Noël, « La Mission aéronautique française en Roumanie (1916-1918)/ Misiunea aeronautică France în România în timpul Primului Război mondial (1916-1918) » in *Le Général Henri Berthelot, Quatre-vingt ans après la mission française en Roumanie / Generalului H.M. Berthelot 80 de ani după misiunea militară*, Editura universităţii din Bucureşti, Actes bilingues du colloque franco-roumain 15/16 octobre 1996.

¹⁸³³ François Hollande et Dacian Cioloş. Le protocole initial a été signé en 2014 et posait clairement la condition de l'obtention rapide de commande étatique.

¹⁸³⁴ Version très améliorée du *SuperPuma/ Cougar*, dont le marché à l'export était estimé à 2,7 milliards€.

Airbus Hélicoptères à faire une concession supplémentaire (dix ans de plus d'exclusivité pour la vente à l'export). Pendant ce temps, Bell Helicopters et Sikorsky¹⁸³⁵ rivalisent d'attention envers Bucarest, (voir les arrière-plans du BIAS 2019 décrits précédemment). A ce jour¹⁸³⁶, aucune solution n'a été semble-t-il formalisée. Mais, de toutes évidences, l'importance de la sororité n'a pas été perçue avec la même intensité chez les dirigeants de l'hélicoptériste français, sûrs de leur position acquise, et chez les dirigeants roumains qui n'ont rien perdu de leur capacité de négociation.

Toute ressemblance avec des événements vécus il y a près d'un siècle est évidemment fortuite, et elle n'engage pas l'avenir. En revanche les enjeux du 20^{ème} siècle, qui expliquaient une part de l'histoire française avec la Roumanie, ont singulièrement changés. La volonté manifeste des Etats-Unis de reprendre le contrôle de la production militaire, en lien avec leurs inquiétudes prioritaires face à une Chine vue comme hégémonique, explique la vente aux forceps du *F-35*, ou le bras de fer autour de sous-marins destinés à l'Australie. Le contrat d'hélicoptères pour la Roumanie peut paraître anecdotique par rapport à d'autres enjeux. La préoccupation roumaine récurrente de la sécurité ne peut être indifférente à ce qui se passe à l'est du Dniestr. Or la place, (et le poids réel) de la Fédération de Russie, dans le grand jeu qui se met en place entre Etats-Unis et Chine, est encore mal définie. Elle dépend pour l'essentiel des objectifs chinois : si Taïwan et la Mer de Chine méridionale sont évidents, qu'en est-il de la Sibérie et de ses richesses au-delà du fleuve Amour si mal nommé ? Qui peut pour autant oublier la Mer Noire ? *Mare nostrum*, oui, mais pour qui ?

Dans un tel contexte, et quelque soit un probable tropisme européen et francophile, comment imaginer que la Roumanie, comptant actuellement sur l'OTAN, c'est-à-dire vu de Bucarest les États-Unis, pour assurer la veille aux frontières orientales, puisse ne laisser aux coopérations aéronautiques franco-roumaines autre chose que des lots de consolation ?

¹⁸³⁵ Bell a proposé des *UH-1Y* (transport /assaut) et *AH-1Z* (attaque), et Sikorsky (Lockheed Martin) un nouvelle amélioration du *S-70 / UH-60* en appareil omni-rôle. Nota : les deux héicoptères de Bell ont 80% d'éléments communs, dérivant tous deux du *Bell 204*.

¹⁸³⁶ 30 octobre 2021.

ANNEXES

ANNEXES

01 – Historiographie militaire 1985.

LES HOMMES

1– Les 100 premiers pilotes brevetés militaires roumains.

2– Les personnels navigants de Salonique et de l’Armée d’Orient.

3&4- Les personnels navigants de l’Aviation militaire roumaine de la Grande Guerre.

& Les personnels navigants de la Mission aéronautique française en Roumanie ;

5- Les personnels navigants de la Franco-Roumaine (CFRNA/CIDNA).

6- Les personnels navigants de Force Aérienne Royale Roumaine de la Seconde Guerre mondiale.

LES AVIONS

7- Poursuite des livraisons après guerre.

8– Les avions roumains.

9 – Quelques éléments de progrès technologiques.

AVIONS ET POLITIQUE

10- Une ambition aéronautique tous azimuts. (P.202)

11- Extrait du rapport du général Pétin : accord sur la neutralisation préventive de la Hongrie.

12 –Les aérodromes roumains pour l’Armée de l’Air françaises ?

13- Propagande et désinformation : Heinkel 110 et PolikarpovI-17.

14- En parallèle à la main-mise allemande sur l’industrie aéronautique roumaine, l’industrie française de 1940 à 1944.

15- Entretien Göring- Antonescu M.

16- Mise en place du bloc socialiste. Une analyse française d’avril 1946.

16-2 – Déclaration de Bratislava 1968.

IAR

17-1 /2/3/4 Quelques dates clés.

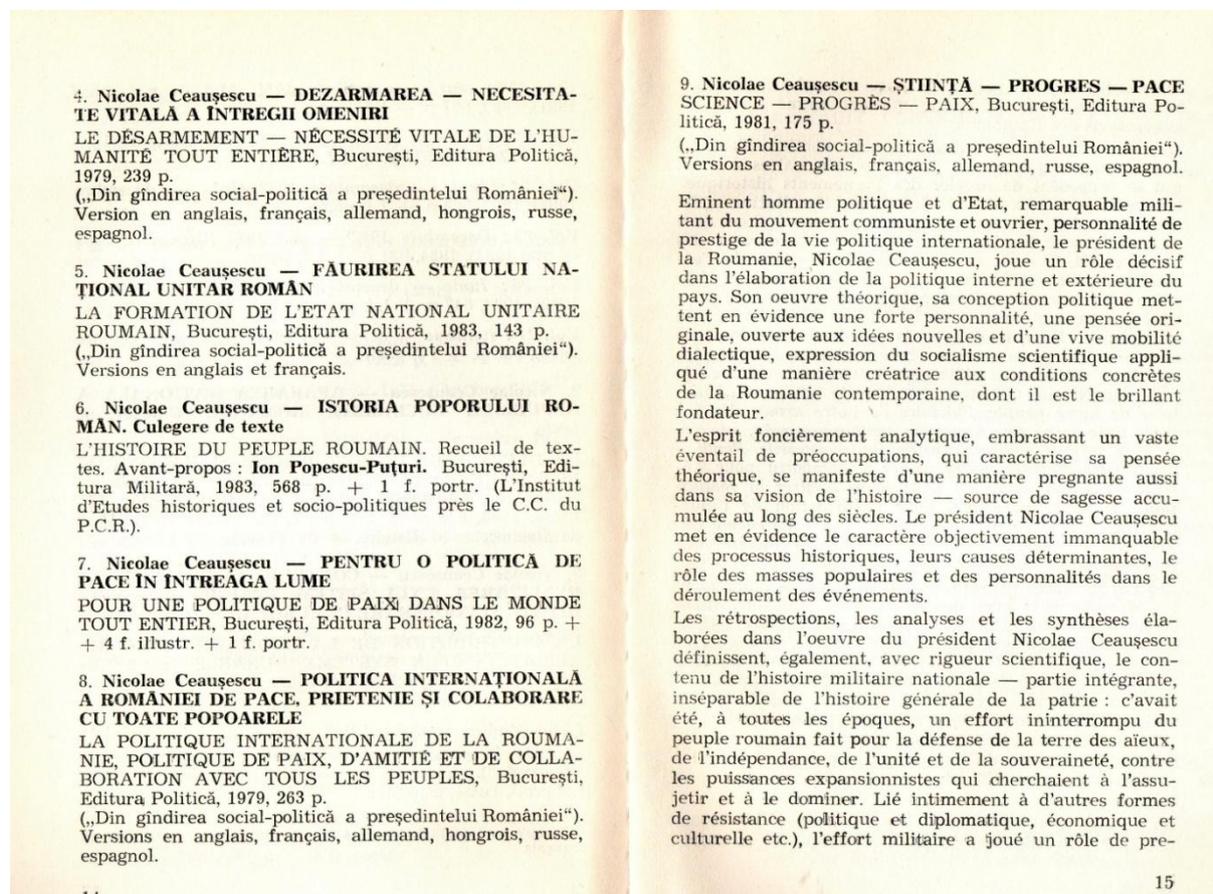
FORMATIONS

18-1/2/3 CNAM.

18/4/5/6 :Ecole Supérieure d’Aéronautique / ENSA/ SupAéro. & Polytechnique, Saint-Cyr

Annexe 01 : historiographie militaire et Conducator.

L'ouvrage, intitulé « Bibliographie militaire roumaine 1944-1984 » ne renonce pas à présenter des ouvrages sur l'ensemble de l'histoire roumaine. Ce qui est le plus immédiatement sensible, c'est la part dévolue à Nicolae Ceaușescu, ouvrant la compilation par ses interventions sur le sujet de la défense, puis lui donnant la parole pour expliquer tout ce qu'il y a à savoir.



Ouvrage collectif de Commission Roumaine d'Histoire Militaire & Bibliothèque centrale du Ministère de la Défense nationale, *Bibliographie militaire roumaine (sélection de 1944 à 1984)*. Bucarest, Ed.Militaires, 1985.

Annexe1 Les 100 premiers Brevets Militaires Roumains

Il est intéressant d'observer que le centième BMR a été délivré en temps de paix, le 23 juillet 1916, soit exactement cinq ans et quinze jours après le n°1. De cette date à septembre 1919, seuls 70 brevets sont délivrés par les écoles roumaines, soit moins de deux par mois. Encore que le n°167 (R.Popescu) a été délivré en validation du Brevet Militaire Français obtenu à Istres en 1917. L'effort de formation est poursuivi dans les années qui suivent la guerre, un brevet n°577 est obtenu en novembre 1926 (Nicolae Balotescu à Tecuci).

N°	DATE	NOM	OBSERVATION
20 ACF	1910 ou 11	Bibescu	Brevet de l'école Blériot de Pau. Fonde l'école de Cotroceni
1	9/7/1911 Ecole de Chilita	Stefan Protopopescu cap ing	Sup aéro
2	15/7/ 1911	Mircea Zorileanu maj	Formation initiale Ecole de Mourmelon
3	17/7/1911	Gheorghe Negrescu lt ing	+ Brevet international FAI / sup aéro
4	18/7/11	Nicolae Capşa slt	
5	16/6/12	Simion Chişcăneanu lt	
6	21/5/13	Alexandru Popescu lt	
7	21/5/13	Eugeniu Adamovici cap	
8	21/5/13	Ovidiu Pârvulescu lt	
9	21/5/13	Constantin Fotescu cap	Maj. Chef section aviation, Dir . aéro, GQG
10	22/5/13	Alexandru Sturza cap	
11	25/9/13	Andrei Popovici cap	Cdt Gr.2
12	1912 ap	C. Beriodani lt	
13	25 /9/13	Alexandru Paşcanu slt	
14	25/9/13	Gheorghe Negel slt	
15	2/10/1913	Sever PLENICEANU lt	Militaire et cartographe explorateur, instructeur à Cotroceni (Avram 21)
16	2/10/13	Scarlăr Ştefănescu lt	
Obs 19	9/13	Ermil Gheorghiu	
17	5/10/13	Gheorghe Mavrodi lt	

18	10/10/13	Petre Macavei	slt		
19	11/10/13	Gheorghe Mihailescu	slt		
20	19/10/13	Vacas Polihroniade	sgt		
21	29/3/14	Ion Capșa	cap		
22	13/5/14	Alexandru Bertea	lt		
23	Novembre ? (Cotroceni)	14	Giosanu Haralambie	lt	1936-37 Ecole de Guerre de paris, breveté EM
24	13/5/14	Ovid Rătescu	slt		
25	13/5/14	Ștefan Petrescu	lt		
26	24/6/14	Anasthasie Enescu	lt		
27	20/7/14	Ștefan Alexandescu	slt		
28	10/7/14	V. Alexandrescu	slt		
29	18/7/14	Paul Alexandrescu	caporal		
30	18/7/14	Paul Mumuianu	lt		
31	18/7/14	Panait Cholet	lt		
32	18/7/14	Ioan Dumitrescu	plut		
33	22.9.14	Mihail SAVU. (instructeur à cotroceni en 1914 [avram p17])	slt	B FAI, n°1582 du 22/1/14 Passage du BMR rétroactif ??	
34	3/10/14	Gheorghe Lohan	plut		
35	6/10/14	Nicolae Tănase	sgt instruct		
36	28/10/14	Wary Emil Bach	lt		
37	Novembre (cotroceni)	1914	S. Bucur	slt	+ par chasse Hung 12/6/19
38	16/5/15	Cicerone Olănescu	slt		
39	16/5/15	Gheorghe Ragulski	slt		
40	16/5/15	Anghel Găntoiu	sgt		
41	16/5/15	Andrei Șișu	sgt		
42	3/6/15	Ion Georgescu	slt		
43	3/6/15	Paul Magîlea	plut slt		
44	3/6/15	Marin Popescu	sgt instr		
45	3/6/15	Niță Gorgan	plut		
46	3/6/15	Nicolae Cotache	plut		
47	5/6/15	Dumitru Pușcașu	sgt		

48	5/6/15	Ion Nicolescu sgt	
49	5/6/15	Dumitru Teodorescu soldat	
50	5/6/15	Ion Gruia soldat	
51	5/6/15	Ion Botoșeanu s	
52	20/6/15	Nicolae Patriciu slt	
53	20/6/15	Florian Busoioc s	
54	20/6/15	Constantin Gh. Popa s	
55	20/6/15	Ioan Peneș slt	
56	20/6/15	Mihail Berceanu slt	
57	5/8/15	Adrian Casolteanu s tr	
58	5/8/15	Victor Jagolniță s	
59	13/8/15	Vasile Craiu slt	Cap, tué dans un accident 24/8/18
60	13/8/15	Nicolae Cicei s	
61	15/8/15	Vasile Niculescu soldat tr	
62	15/8/15	Răducan Viscea s	
63	17/8/15	Vasile Ionescu sgt	
64	17/8/15	Mihail Turcu sgt	
65	17/8/15	Petre Domescu sgt	
66	20/8/15	Simion Bărbulescu s	
67	8/9/15	Vasile Ștefanopol slt	
68	12/11/15	Gheorghe M. Stan s	
69	12/11/15	Ion Mihăilă s	
70	10/12/15	Cantemir Cîmpineanu cap	
71	10/12/15	Ioan Mărășescu lt	(ou Ion ?) tué 14(27)/9/16 dca
72	10/12/15	Constantin Obretcovici plut	
73	10/12/15	Aurel Banu s	
74	14/12/15	Petre Ioanin slt	
75	14/12/15	Ion Vidrașcu slt-r	
Pour comparaison, le Brevet militaire n°2104 a été délivré en France le 15 décembre 1915 (slt M. Hugues)			
76	3/3/16	Paul Urechescu slt	
77	3/3/16	Eugen Iorgulescu slt	Lt, tué 19/11(1/12)/16, dca bulgare
78	3/3/16	Carol Paukert s	
79	4/3/16	Nicolae Biscoveanu slt	

80	4/3/16	Dumitru Crăsnaru	plut	
81	4 Mars 1916	G. Ștefanescu	sgt	
82	9/3/16	Victor Anastasiu	medic lt	
83	9/3/16	Vasile Drăgăilănescu	s	
84	22/3/16	Dumitru Naidinescu	sgt	
85	21/3/16	Ștefan Cantacuzino	lt	
86	26/4/16	Dumitru Vladioianu	slt	
87	27/4/16	Petre Crețu	slt	Esc ? Gr1, tué14(27)/9/16 dca
88	9/6/16	Ștefan Iliescu	sgt	
89	6/6/16	Cezar Atanasiu	plut	
90	6/6/16	Ion Radovici	plut	
91	6/6/16	Constantin Mincu	slt	
92	6/6/16	Tănase Rotaru	sgt	
93	6/6/16	Nicolae iliescu	s	
94	6/6/16	Teodor-Leu Iliescu	s	
95	28/7/16	Radu Irimescu	lt	
96	28/7/16	Aurel Mănoiu	slt	
97	28/7/16	Atanasie Petrescu	slt	
98	23/7/16	Gheorghe G. Gheorghiu	slt	
99	23/7/16	Egon Nasta	slt	N11
100	23/7/16	Marin Bădină	plut maj	

Nb : les grades sont ceux du titulaire au jour de l'obtention du brevet.

Annexe 2 : les personnels navigants de Salonique et de l'Armée d'Orient

Par convention, les pilotes sont sur fond bleu. Les colonnes arrivée/départ/observations mériteraient un complément de recherche qui passerait par le dépouillement systématique des dossiers individuels, les ccc (carnets de comptabilité en campagne), très lacunaires, ne permettant que rarement des suivis individuels.

Abbreviations : **GDE** : groupe des divisions d'entraînement . unité organique, le Plessis Belleville WW1, **CRP** : Camp Retranché de Paris .**RA** : Régiment d'Aviation . échelon créé lors de la structuration de l'Aviation militaire en 1920. Chaque RA devait regrouper un nombre précis d'escadrille selon sa spécialité (9 pour la chasse, 12 pour le bombardement, 8 pour l'observation, 7 pour les 2 RA d'AFN ,Algérie-Tunisie, et Maroc. Ces 15 RA sont transformés à nouveau en 1924, devenant 9 RA d'effectifs homogènes, les 2RA d'AFN devenant 4 Groupes d'aviation d'Afrique. Lors de la création du ministère de l'Air en 1928, un RA et 2 Groupes autonomes sont créés. Les RA sont remplacés en 1932 par le terme « escadre », dans l'ensemble de la réorganisation aboutissant à la création effective de l'Armée de l'Air en 1934.

Les écoles : amb=Ambérieu, avd= Avord, bgt= Le Bourget, chd= Chateaudun chw= Chartres, crt= Le Crotoy, czx=Cazaux, cyr= St Cyr, etp= Etampes,ist= Istres, orl= Orléans, et bien sûr Buc et Pau.

x mdh signale l'absence de dossier dans les archives « mémoire des hommes ». Le tableau comporte deux autres colonnes, très inégalement renseignées, d'où une disparité de hauteur des lignes individuelles.

nom	pre nom	grade	Unité (filiation de l'unité)	arrivée	départ	observations
BALMADIER	Alfred	sgt	501(V83,MF83,F383)			
BONNARD	?	Sgt, adj	501(V83,MF83,F383)	Ex N87 8/2/16		
BOULIGNY	Edgar	sgt	501(V83,MF83,F383)			
BOUTET de MONVEL	Bernard	Slt OBS	501(V83,MF83,F383)	Ex VB111		
BRANDEBOURG	Jules	Lt OBS	501(V83,MF83,F383)			
BRETON	?	sgt	501(V83,MF83,F383)			
BRUNINGHAUS	Emile	mdl	501(V83,MF83,F383)	Ec Ambérieu		
BUREAU	Yvan	sold	501(V83,MF83,F383)			
CABANES	Lucien	mdl	501(V83,MF83,F383)	Ex V21		
CAMBEFORT	?	Adj OBS	501(V83,MF83,F383)			
CARRIER	Claudius	sgt	501(V83,MF83,F383)			
CATHERINE		Sol MIT	501(V83,MF83,F383)			
CAYROLLES	André	mdl	501(V83,MF83,F383)			
CHARBONNET	?	sgtOBS	501(V83,MF83,F383)			
DANGELZER	Robert	cne	501(V83,MF83,F383)			
DELOUPY	Guy	sgt	501(V83,MF83,F383)			
De CHABANNES LAPALICE	?	Slt OBS	501(V83,MF83,F383)	Ex 4°RCA, 6/2/16		

De JODKO	?	Slt	501(V83,MF83,F383)			
De LACLOS	?	Caporal OBS	501(V83,MF83,F383)			
De SERRE	Gaston	cne	501(V83,MF83,F383)	Ex VB111		
DUCHER	Philibert	sgt	501(V83,MF83,F383)			
Du FERRIER du CHATELET	?	Mdl OBS	501(V83,MF83,F383)			
DUTHOIT	Georges	sgt	501(V83,MF83,F383)			
DUVERNOY	René	lt	501(V83,MF83,F383)	Ecole Amberieu		
EYMARD	?	lt	501(V83,MF83,F383)			
FALGAYRAC	Maurice	s-lt	501(V83,MF83,F383)			
FAURE	Jean	Adj bomb	501(V83,MF83,F383)			
FERRET-PREJELAN	?	sltOBS	501(V83,MF83,F383)	Ex N87		
FRUCHARD	Charles	lt	501(V83,MF83,F383)			
GELIN	Felix	Asp OBS	501(V83,MF83,F383)			
GUERANNE	Georges	Caporal ep	501(V83,MF83,F383)			
GUILLEMINOT	André	capo	501(V83,MF83,F383)			
GUINARD	Pierre	Slt OBS	501(V83,MF83,F383)			
HURBLIN	Pierre	Sold MIT	501(V83,MF83,F383)			
JOLY de SAILLY	Bernard	lt	501(V83,MF83,F383)			
JORET	Pierre	sold	501(V83,MF83,F383)			
LACASSE	Georges	adj	501(V83,MF83,F383)			
LAFFON	?	sold	501(V83,MF83,F383)			
LAFOURCADE	François	mdl	501(V83,MF83,F383)	Ex VB114		
LAGACHE	Victorin	mdl	501(V83,MF83,F383)			
LAPORTE	?	Slt OBS	501(V83,MF83,F383)			
LAURENT	Edgar	brig	501(V83,MF83,F383)			
LECHAUDEL	René	s-lt	501(V83,MF83,F383)			
LE GUEN	Charles	capo	501(V83,MF83,F383)			
LEMAITRE	?	capoOBS	501(V83,MF83,F383)			
LUCIEN	Marcel	s-lt	501(V83,MF83,F383)			
MABILLE		sgt	501(V83,MF83,F383)			
MALPERTUIS	Gabriel	s-lt	501(V83,MF83,F383)			

MATHIEU	Maurice	sgt	501(V83,MF83,F383)			
MIESEL	Jacques	Caporal, s-lt	501(V83,MF83,F383)	Ec Ambérieu		
NAHEL	Joseph	lt	501(V83,MF83,F383)			
NOEL	Raymond	sgt	501(V83,MF83,F383)	10/10/16	9/7/18	SPA85
NOIR	Marcel	lt	501(V83,MF83,F383)			
OLIVE	Marcel	brig	501(V83,MF83,F383)			
PELLETIER	François	Sold MEC	501(V83,MF83,F383)			
PHILIBERT	Victor	s-lt	501(V83,MF83,F383)			
POINSIGNON	Paul	capo	501(V83,MF83,F383)			
POIRSON	Gaston	sgt	501(V83,MF83,F383)			
POTREIX	Pierre	brig	501(V83,MF83,F383)			
RICHEPIN	?	Lt Bomb	501(V83,MF83,F383)	Ex V90		
RICOU(D)	Charley	sgt	501(V83,MF83,F383)	Ec Ambérieu		
ROBIQUET	Léon	mdl	501(V83,MF83,F383)			
ROODT	Henri	Sold MEC BOMB	501(V83,MF83,F383)			
SOULACROIX	Gabriel	mdl	501(V83,MF83,F383)			
TAMIN	Albert	sgt	501(V83,MF83,F383)			
TULLAT	René	capo	501(V83,MF83,F383)			
VIEILLARD	Roger	Lt OBS	501(V83,MF83,F383)			
VIBORET	Louis	capo	501(V83,MF83,F383)			
VICAIRE	René	sgt	501(V83,MF83,F383)			

501 = 69 PN dont 23 OBS & Mit/Bomb

ANCELLE	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
ARTUR	Pierre	Lt obs		Aussi 503&506		
AZEMA de CASTET la BOULBENE	Aimé	slt	502 (MF85, F385)			
BADON	Paul	caporal	502 (MF85, F385)			
BAILLY	Marcel	mdl	502 (MF85, F385)			
BALAGNA	Marcel	caporal	502 (MF85, F385)			
BARNY de ROMANET	Pierre	mdl	502 (MF85, F385)			
BERGEY	Pierre	mdl	502 (MF85, F385)			
BAUDIN	Georges	sgt	502 (MF85, F385)			
BEGUE	Joseph	mdl	502 (MF85, F385)			

BELLAIGUE	Jean	mdl	502 (MF85, F385)			
BERNARD	?	2cl	502 (MF85, F385)			
BERNSTEIN	H	sltOBS	502 (MF85, F385)			
BESSET	Gaston	caporal	502 (MF85, F385)			
BONNETÊTE	Louis	adj	502 (MF85, F385)	Ex C42, C104&C27Avril 17		
BOURGENOT	?	Sgt &Obs	502 (MF85, F385)			
BREUILLAC	Henri	slt	502 (MF85, F385)			
CABET	Léon	adj	502 (MF85, F385)			
CAMPREDON	Elie	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
CARAILLON	?	adj	502 (MF85, F385)			
CASENAVE	René	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
CHOMBART	?	sltOBS	502 (MF85, F385)			
CHOSSON	Joannes	caporal	502 (MF85, F385)			
CHEUTIN	Etienne	cne	502 (MF85, F385)			
CLAEYS	Marcel	sgt	502 (MF85, F385)			
CLERGEAT	Claudius	brig	502 (MF85, F385)			
COSTANTINI	Dominique	slt	502 (MF85, F385)	B389 31/10/13 AO28/9/15	15/2/16 &506	
COSTES	Dieudonné	caporal	502 (MF85, F385)			
COURTADE	Charles	sgt	502 (MF85, F385)			
CRAPOTTE	?	sltOBS	502 (MF85, F385)			
DAMIDAUX	Emile	caporal	502 (MF85, F385)			
DAUM	Paul	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
D'ANGLEJEAN-CHATILLON	François		502 (MF85, F385)			
De BRUN	Robert	lt	502 (MF85, F385)			
De EYNDE	René	slt	502 (MF85, F385)			
DELTEIL	Lucien	sgt	502 (MF85, F385)			
DENIS	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
DENTI	Charles	sgt	502 (MF85, F385)			
De TAILLAC	Guy	mdl	502 (MF85, F385)			
DONDEY	?	mdlOBS	502 (MF85, F385)			
Du BARRY de la SALLE	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			

DUFETEL	Lucien	caporal	502 (MF85, F385)		
DUGNE	Louis	sgt	502 (MF85, F385)		
DUVIVIEZ	Maurice	slt	502 (MF85, F385)		
ECHASSOUX	Pierre	sgt	502 (MF85, F385)		
FABRON	?	sltOBS	502 (MF85, F385)		
FALLY	Louis	Lt OBS	502 (MF85, F385)		
FAROUX	Armand	mdl	502 (MF85, F385)		
FERRAND	Marcel	caporal	502 (MF85, F385)		
GAUDU	Charles	slt	502 (MF85, F385)		
GIAFFERI	Charles	mdl	502 (MF85, F385)		
GLARNER	René	mdl	502 (MF85, F385)		
GONIN	?	caporal	502 (MF85, F385)		
GORI	Viéri-Honoré	mdl	502 (MF85, F385)		
GOUIN	Robert	caporal	502 (MF85, F385)		
GUELBMANN	Pierre	slt	502 (MF85, F385)		
GUELLEC	?	sltOBS	502 (MF85, F385)		
GUERANNE	Georges	2cl	502 (MF85, F385)		
GUGENEIM	Georges	sgt	502 (MF85, F385)		
HAMOIR	Maurice	lt	502 (MF85, F385)		
HARDY	Cyprien	mdl	502 (MF85, F385)		
HOLTZAPFEL	Jacques	lt	502 (MF85, F385)		
LABESSE	Jean	caporal	502 (MF85, F385)		
LAHAYE	Louis	mdl	502 (MF85, F385)		
LAILLET	René	aspOBS	502 (MF85, F385)		
LAMASSE	Henri	mdl	502 (MF85, F385)		
LAMY	Paul	sltOBS	502 (MF85, F385)		
LAUTNER	Charles	sgt	502 (MF85, F385)		
LE BOUC	Jacques	slt	502 (MF85, F385)	B1308 20/8/15 chw. AO 18/11/15- 21/1/16	
LEBRAS	Jean	sgt	502 (MF85, F385)		
LEGROS	Eugène	caporal	502 (MF85, F385)		

LE GUYADER	Adrien	sgt	502 (MF85, F385)			
LEMETTRE	Maurice	caporal	502 (MF85, F385)			
LEMUT	Alfred	mdl	502 (MF85, F385)			
LE SEIGNEUR	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
LESTERPT	François	sgt	502 (MF85, F385)			
LEUNE	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
LE VOYER	Louis	lt	502 (MF85, F385)			
MAILLE	Paul	caporal	502 (MF85, F385)			
MARCHAND	Maurice	caporal	502 (MF85, F385)			
MICHAUT	Léon	lt	502 (MF85, F385)			
MILLOT	Pierre	sltOBS	502 (MF85, F385)			
MOINE	Elie	slt	502 (MF85, F385)			
MONTANGERAND	Maurice	mdl	502 (MF85, F385)			
MORTAGNE	Jacques	lt	502 (MF85, F385)			
MULLER	Auguste	sgtOBS	502 (MF85, F385)			
NOEL	Raymond	caporal	502 (MF85, F385)			
PATUREL	Louis	caporal	502 (MF85, F385)			
PELLERIN	Fernand	sgt	502 (MF85, F385)			
PERRIN de BRICHAMBAULT	Pierre	cne	502 (MF85, F385)			
PLANES	Edouard	mdl	502 (MF85, F385)			
PLOTET	Georges	sgt	502 (MF85, F385)			
PROT	Emile	adj	502 (MF85, F385)			
PRUDOT d'AVIGNY	?	brig	502 (MF85, F385)			
PUGNETTI	Maurice	caporal	502 (MF85, F385)			
RALLI	Dimitri	sgt	502 (MF85, F385)			
RASTING	Pierre	sgt	502 (MF85, F385)			
REMOND	Remond	slt	502 (MF85, F385)			
RIPOCHE	Maurice	Sgt slt	502 (MF85, F385)	B5674 16/3/17 Avord. AO23/5/17	11/18 à 3/19, EM Berthelot	
ROBIN	?	caporal	502 (MF85, F385)			
ROUX	Berger	slt	502 (MF85, F385)			

ROZIERES	Roland	sgt	502 (MF85, F385)			
SAUNE	Basile	adj	502 (MF85, F385)			
SHANER	André	caporal	502 (MF85, F385)			
THOMAS	Gabriel	sgt	502 (MF85, F385)			
VERMONET	Marc	sgt	502 (MF85, F385)			
VIGNAT	Georges	sgt	502 (MF85, F385)			
VIGNOUD	Marcel	lt	502 (MF85, F385)			
VIGNOUX	?	Lt OBS	502 (MF85, F385)			
VIROULEAU	Lucien	Asp OBS	502 (MF85, F385)			
WINNAERT	Frederic	lt	502 (MF85, F385)			
x	?	?	502 (MF85, F385)			
ZHANER	André	mdl	502 (MF85, F385)			
502= 111 PN dont 21OBS						
			503 (MF85S, MF86, F386 :			
APERT	Paul Henri	Asp obs	503 (MF86, F386 :			
ARGOUD	Alexis	caporal	503 (MF86, F386 :			
ARTUR	Pierre	Slt obs	503 (MF86, F386	18/11/15	29/1/16 , passe à la 502 ->7/16 puis 506 -> 7/18 (à part bref passage sur front français.	
BIGNON	René	caporal	503 (MF86, F386 :			
BONNET	Joseph	caporal	503 (MF86, F386 :			
BORN	Jean	brig	503 (MF86, F386			
BOUTON	Henri	caporal	503 (MF86, F386 :			
BOYER		Slt OBS	503 (MF86, F386 :			
CABOUR	André	slt	503 (MF86, F386 :			
CHAIGNON	Pierre	LT	503 (MF86, F386 :			
CIROTTEAU	Paul	Slt obs	503 (MF86, F386 :			
COSTES	Dieudonné	Adj C	503 (MF86, F386 :			
CROSLARD	Charles	Caporal	503 (MF86, F386 :			
CRUSSARD	Gilbert	cne	503 (MF86, F386 :			
DARMANCIER	Michel	Slt obs	503 (MF86, F386 :			
DAUM	Paul	Lt obs	503 (MF86, F386 :			

D'ANGLEJEAN		Lt obs	503 (MF86, F386 :			
De BEAUSIRE de SEYSSEL	Pierre	slt	503 (MF86, F386 :	B 113 13/5/12// F russe //	503 : du 6/6/16 à 16/10/16	
De BRUN	Robert	cne	503 (MF86, F386 :			
De GEYSER	Robert	adj	503 (MF86, F386 :			
De GRENIER		Lt obs	503 (MF86, F386			
De KERSAINT	Guy	lt	503 (MF86, F386 :			
De MAULEON	Arnaud ?	SlT obs	503 (MF86, F386		& 509	
De SAINT SEVERIN (TREDICINI)	André	lt	503 (MF86, F386 :	B1727 chw 9/10/15 / MF86 503 507	28/5/17, N79	
DELAUNAY	Georges	lt	503 (MF86, F386 :			
DUREL	Joseph	slt	503 (MF86, F386 :			
ESCOFFIER	Henri	caporal	503 (MF86, F386 :			
ESTRA	Jean	adj	503 (MF86, F386 :			
EYMAR		Lt obs	503 (MF86, F386 :			
FERRAND	Marcel	caporal	503 (MF86, F386 :			
GALLOY	Lucien	Cne	503 (MF86, F386 :			
GIRAUD	Raymond	adj	503 (MF86, F386 :			
GUILBAUD	Maurice	adj	503 (MF86, F386 :	28/8/17	27/3/18	
GUILLEMINOT	André	caporal	503 (MF86, F386			
HAMOIR	Maurice	Lt obs	503 (MF86, F386	Mdh Pilote MF19 !		
HARANT	Charles	sgt	503 (MF86, F386	B7318 avd 4/7/17	504 & 503	
HENRIOT		LT OBS			& 505	
HOLTZAPFFEL		Lt obs, puis		Art, F 32		
HOLTZAPFFEL	Jacques	lt	503 (MF86, F386 :	B 30/4/16	17/3/17	
			503 (MF86, F386 :			
HOUTMANN	Adrien	lt	503 (MF86, F386 :			
HUGON	Robert	sgt	503 (MF86, F386 :			
JACQUEMIN	Charles	sgt	503 (MF86, F386 :			
JOLY		Lt obs	503 (MF86, F386 :			
JOSSET	Daniel	lt	503 (MF86, F386 :			
LEBOUC	Jacques	slt	503 (MF86, F386 :	Ex obs, B1308 chw		

				20/8/15		
LABRUYERE	Julien	cne	503 (MF86, F386 :			
LACROIX	Georges	lt	503 (MF86, F386 :			
LAHAYE	Louis	adj				
LAMY	Paul	lt	503 (MF86, F386 :			
LEDRE	Marcel	Slt obs	503 (MF86, F386 :			
LEGROS	Eugene	sgt	503 (MF86, F386 :			
LESPEZ	Jean	Mdl Adj	503 (MF86, F386 :			
LESTERPT	François	mdl	503 (MF86, F386 :			
MANDEREAU	André	caporal	503 (MF86, F386 :			
MARIE		Mdl	503 (MF86, F386 :			
MARSEILLE	Robert	mdl	503 (MF86, F386 :		***** action entre esc	
MARTURET	Raoul	caporal	503 (MF86, F386 :			
MASSONEAU		slt	503 (MF86, F386			
MIGOT	Maurice	caporal	503 (MF86, F386			
MIKAILOWITCH	Miloutine	Lt	503 (MF86, F386 :		X mdh	
MONBRUN	Joseph	Soldat Mit	503 (MF86, F386 :			
MOUTON	Adrien	sgt	503 (MF86, F386			
NOVITCHITCH		Lt obs	503 (MF86, F386		X mdh	
NOYER		slt			& 505	
OLIBE	Marcel	brig	503 (MF86, F386			
PECRUS	max	mdl	503 (MF86, F386 :			
PETAUTON		LT OBS	503 (MF86, F386 :			
PELLE	Fernand	caporal	503 (MF86, F386 :			
PFRANGER	Robert	caporal	503 (MF86, F386			
PLANTIER	Louis	caporal	503 (MF86, F386			
RABUT	François	mdl	503 (MF86, F386 :			
RAYMOND	Léon	Caporal sgt	503 (MF86, F386 :			
RENAULT	Maurice	Solt Mit	503 (MF86, F386 :			
REY		Lt obs	503 (MF86, F386			
ROCHOT	Henri	brig	503 (MF86, F386 :			
ROUSSELET	Pierre	lt	503 (MF86, F386 :			

SAINT DIZIER	Pierre	caporal	503 (MF86, F386 :			
SAUVAGEOL		Slt obs	503 (MF86, F386			
SCHNEIDER	Pierre	caporal	503 (MF86, F386 :			
SISSON	Jean-Charles	slt	503 (MF86, F386 :			
SPIRIDIONS	Lucien	slt	503 (MF86, F386 :			
STEPHANOVITCH		Sgt, adj	503 (MF86, F386 :		X mdh	
TOURNADRE	Pierre	Lt obs	503 (MF86, F386 :			
VERDIER	Henri	mdl	503 (MF86, F386 :			
VEYRENE de LAVALETTE		Lt ET Lt OBS	503 (MF86, F386 :		Pas de prenom : 2 freres ? AUCUNE REPONSE AUX 3 NOMS mdh	
VITALIS	Victor	slt	503 (MF86, F386 :			
VOGT	Georges	sgt	503 (MF86, F386			
YANKOVITCH (S ?	Yovan	cne	503 (MF86, F386 :		X mdh	

503 (MF86, F386) -68 PILOTES (dont 3S) + 22 obs (1 S) + 2 mitr = 92 PN

ALBAN	Georges	caporal	504 (MF88, F 388			
BAILLY	Emile	sgt	504 (MF88, F 388			
BOUCHER	Edmond	caporal	504 (MF88, F 388			
BOUJAREL	Maurice	caporal	504 (MF88, F 388			
BREUILLAC	Henri	slt	504 (MF88, F 388			
CAILLAUX	Edmond	brig	504 (MF88, F 388			
CALLON	Denis	lt	504 (MF88, F 388			
CARDINAL	Claude	adj	504 (MF88, F 388			
CARION	Ernest	mdl	504 (MF88, F 388			
CHANOINE		Soldat obs	504 (MF88, F 388			
CLAYES	Marcel	sgt	504 (MF88, F 388			
COURTADE	Charles	Adj	504 (MF88, F 388			
D'ALAYER DE COSTEMORE D'ARC	Jean	slt	504 (MF88, F 388	&506 & 509		
DE MOOR	Gaston	sgt	504 (MF88, F 388			
DE MORNAC		Lt obs	504 (MF88, F 388			
DENIS		Lt obs	504 (MF88, F 388			
DESALE	Francis	sgt	504 (MF88, F 388			

DICKSON		Lt obs	504 (MF88, F 388			
DIEVAL	Léon	Sgt, adj	504 (MF88, F 388			
DUTHOIT	Georges	mdl	504 (MF88, F 388			
ESCUDIÉ	Aimé	sgt	504 (MF88, F 388			
FABRE		Slt obs	504 (MF88, F 388			
FAU	pierre	Sgt obs	504 (MF88, F 388			
GAY	Pierre	caporal	504 (MF88, F 388			
GALLOY	Tony	Cne obs	504 (MF88, F 388	Art/ obs 1/3/15/ B4644 le 21/4/16, à Salonique...Armée d'Orient après mission en italie		
GATE		Lt obs	504 (MF88, F 388			
GELBMANN	Pierre	slt	504 (MF88, F 388			
GIRARD	Marcel	sgt	504 (MF88, F 388			
GIRARDOT	Gaston	caporal	504 (MF88, F 388			
HARANT	Charles	sgt	504 (MF88, F 388			
JAUNET		Lt obs	504 (MF88, F 388			
KOECHLIN	Alfred	sgt	504 (MF88, F 388			
LABESSE	Maurice	sgt	504 (MF88, F 388			
LAFFON	Lucien	caporal	504 (MF88, F 388			
LAMPROU	Donatien	sgt	504 (MF88, F 388			
LANOIX	Maurice	sgt	504 (MF88, F 388	B1494 5/9/15	F Orient : 4/17-4/18	
LAVAL	Raymond	sgt	504 (MF88, F 388			
LECUIR	Marcel	sgt	504 (MF88, F 388			
LESECH	René	adj	504 (MF88, F 388			
LESEUR	Jean	Lt obs	504 (MF88, F 388			
LESEUR	Pierre	Lt obs	504 (MF88, F 388			
LESTERPT	François	mdl	504 (MF88, F 388			
MAIRE	Louis	cne	504 (MF88, F 388			
MALDIDIER	Maurice	slt	504 (MF88, F 388			
MARTEAUX	Louis	brig	504 (MF88, F 388			
MATHIEU	Georges	brig	504 (MF88, F 388			
MIGOT	Maurice ou René	sgt	504 (MF88, F 388			
MILLION-ROUSSEAU	Lucien	Slt obs	504 (MF88, F 388			

MONTOYA	Léopold	brig	504 (MF88, F 388	B6484 : 22/5/17 etp		
MORTUREUX	Jean	cne	504 (MF88, F 388			
NOEL	Louis	lt	504 (MF88, F 388			
PETRACHOVITCH	Radoslav	Cne	504 (MF88, F 388			
POISSON	Ferdinand	sgt	504 (MF88, F 388			
RICOT	André	sgt	504 (MF88, F 388			
ROLAND	Gaston	caporal	504 (MF88, F 388			
ROUYE	René	caporal	504 (MF88, F 388			
SARDA	Jean	lt	504 (MF88, F 388			
SIMONET	Pierre	caporal	504 (MF88, F 388			
SOULEGNIU	Jean	caporal	504 (MF88, F 388			
THEISS	Gaston	sgt	504 (MF88, F 388			
TOURNE	Jean	Lt obs	504 (MF88, F 388			
TUCK		Lt obs	504 (MF88, F 388			
VALENTIN	Pierre	Slt obs				
WESSCHINOVITCH		Lt obs	504 (MF88, F 388			

504 (MF88, F388) 47 pilotes (dt 1 serbe) + 18 obs (dont 2 serbes, 1 gb) = 65pn

			505 (C89S, C389)			
ANTONI		asp	505 (C89S, C389)	B 1652 23/9/15 C89S 11/10/15	8/4/16 GDE 30/6-5/7/16, C6 17/7/16- 12/5/18 , esc R XI 239, puis SPA92	
APERT		asp	505 (C89S, C389)		Passe à N87S	
ARCAUTE	Jean	Sgt(1/7/16)	505 (C89S, C389)		1/11/16 versé au parc, perm F/cc	
BANGRATZ	Georges	sgt	505 (C89S, C389)			
BAILLERGEAU DERMA		sgt	505 (C89S, C389)			
BAUCHET		Adj OBS	505 (C89S, C389)			
BAZIN		Lt OBS	505 (C89S, C389)			
BECHON		Slt, lt	505 (C89S, C389)	Arrivée 1T16		

BEGUE	Edouard	Caporal fourrier	505 (C89S, C389)			
BERNARD		sgt	505 (C89S, C389)			
BERNARJUZAN		Cap, mdl 12/4/16	505 (C89S, C389)			Versé au parc 17-21/5/ perm F 4/7/16, retour 7/8/ Hosp 1/10/16 ccc
BIZE	Albert	Cne	505 (C89S, C389)	21/9 16		
BLIN		sgt	505 (C89S, C389)			10/3/16, passe à Réserve Av Salonique
BONNIN	Raoul	sold	505 (C89S, C389)			
BOUCAUT	Joassy	caporal	505 (C89S, C389)			
BOUTET de MONVEL		sltOBS	505 (C89S, C389)	2/9/16		
BRAUN	Emile	mdl	505 (C89S, C389)			
BRUN		brig	505 (C89S, C389)			
BUGAUD	Henri	brig	505 (C89S, C389)			
CADOT		sgtOBS	505 (C89S, C389)			
CARON	Jean	lt	505 (C89S, C389)			
CHAMBARET	Auguste	sltOBS	505 (C89S, C389)	29/7/16		
CHICHET	Pierre	mdl	505 (C89S, C389)	Arr 4T16		
CONSTANTINO		sgt	505 (C89S, C389)			8/4/16 passe 19RMA
De CAIX	Nicolas	Mdl	505 (C89S, C389)	B 18/6/15		Evasan 16/1/17
De CAUX		sgt	505 (C89S, C389)	Arr 2T16		Hosp 28/5/16, Evasan F
DEFERRE	Henri	lt	505 (C89S, C389)			
De FERRIER du CHATELET		MdlOBS : mit	505 (C89S, C389)	5/9/16		
DEGIER	Louis	Mdl	505 (C89S, C389)			
De la BASTIDE	Martin	Asp MIT	505 (C89S, C389)			
De LACLOS		mdlOBS	505 (C89S, C389)	7/9/16		
DELANNEY	Franck	cne	505 (C89S, C389)			
De L'HERMITE	François	mdl	505 (C89S, C389)			

De MORNAC		Lt OBS	505 (C89S, C389)		1T16 :Repart à AD122	
DENIS		Lt OBS	505 (C89S, C389)		1T16 :Repart à AD122	
DEREIX	Marc	sgt	505 (C89S, C389)			
DESPOTOVITCH S		lt	505 (C89S, C389)		1T16	
DESPREZ	Charles	Sold MIT	505 (C89S, C389)			
DOMICENT	Lucien	adj	505 (C89S, C389)	B3154 1/4/16		
DROUET	Emile	caporal	505 (C89S, C389)			
Du PERIER de LARSAN		cne	505 (C89S, C389)			
DUPLESSIS	Louis	slt	505 (C89S, C389)	28/9/16		
DUVAL		Adj(4/3/16)	505 (C89S, C389)	C89 -> 19/4/16, retour en F prévu, mais 1/8/16 C89	Passé au parc, Rayé des cadres 30/10/16	
FLAHAUT		sgtMIT	505 (C89S, C389)			
FIGUIER	Louis	caporal mdl(ou sgt ?) 18/11	505 (C89S, C389)	Arr 3T16, 28/9		
GALLY	Marcel	caporal	505 (C89S, C389)			
GAUTHIER	Gustave	sgt	505 (C89S, C389)	B3535 24/5/16 Buc +avd +czx +Pau/ 1/10/16	18/7/17	
GAVOTY		sltOBS	505 (C89S, C389)	Arr 1T16	22/7/ ?	
GAY		Cne OBS	505 (C89S, C389)			
GIAFFERI		mdl	505 (C89S, C389)	Arr 3T16	28/7/16 MF83	
GRENIER de la TOUR		Lt OBS	505 (C89S, C389)			
HAMOIR		ltOBS	505 (C89S, C389)			
HENRIOT		Lt OBS	505 (C89S, C389)	18/7/16 (ccc)	27/7 passe MF86	
HUGON	Jean	slt	505 (C89S, C389)			
HURBIN		Sold OBS	505 (C89S, C389)	7/9/16		
JACQUELIN	Jean	sgt	505 (C89S, C389)		Versé au parc du 4au 10/6/16	
KATSONIS (gr)		lt	505 (C89S, C389)			
LAMETA		Sgt maj	505 (C89S, C389)	Arr 1T16		

LAPORTE		sltOBS	505 (C89S, C389)	20/8/16	28/8/16 passe F83	
LEBLOND	Germain	Caporal, sgt 1/7/16	505 (C89S, C389)			
LEGAGNEUX		Adj	505 (C89S, C389)	Arr 3T16	N391 22/10/16	
LEGLISE		Mdl obs	505 (C89S, C389)	16/8/16	Rdc 18/8/16 !	
LELONG		Sold mit	505 (C89S, C389)	Arr 3T16	Hosp 8/10/16	
LEMAITRE		Caporal OBS	505 (C89S, C389)			
LE TAILLAC PUY		mdl	505 (C89S, C389)			
LE VOYER		lt	505 (C89S, C389)			
LE VOYER		ltOBS	505 (C89S, C389)	Vient de MF85	22/7/17	
LHUILIER		slt	505 (C89S, C389)	28/9/16		
MARTEAUX	Louis	mdl	505 (C89S, C389)			
MAUBERQUE (de)	Henri	sltOBS	505 (C89S, C389)			
MENARD		sgt	505 (C89S, C389)		3/1/16 passe N27	
MICHAUD	Léon	lt	505 (C89S, C389)			
MILAN	Joseph	caporal	505 (C89S, C389)			
MILLOT		sltOBS	505 (C89S, C389)	Arr 1T16		
MORISSEAU		sltOBS	505 (C89S, C389)	20/8/16		
MOURET	Fernand	caporal	505 (C89S, C389)			
NOGUES	Eugène	sgt	505 (C89S, C389)			
NOYER		sltOBS	505 (C89S, C389)	18/7/16	27/7 passe MF86	
OLIVIER		sgt	505 (C89S, C389)	Arr 2T16	Hosp 7/5/16 dépot 11/8	
OUIIN		brig	505 (C89S, C389)			
OUSTRIC	Désiré	sgt	505 (C89S, C389)			
PAOLI	Paul	sgt	505 (C89S, C389)	Arr 3T16 (28/9)		
PARAILLOUX	Joseph	slt	505 (C89S, C389)			
PETITJEAN	Gaston	Sgt maj	505 (C89S, C389)			
PHILIBERT ?	Slt A priori seul Claudius Antoine peut correspondre ; bien que pilote il a du exécuter des missions d'OBS		505 (C89S, C389)	24-28/7/16	Passe MF83	?

PHILIBERT		Slt OBS	505 (C89S, C389)			
PICARD	Albert		505 (C89S, C389)			
PICHON	Roger	brig	505 (C89S, C389)			
PINAY	Raymond	caporal	505 (C89S, C389)			
PONTOISE	André	sgt	505 (C89S, C389)			
POTIN		sLT	505 (C89S, C389)	Arr 1T16		
PREJELAN		sltOBS	505 (C89S, C389)	12/11/16		
PUGNETTI		brig	505 (C89S, C389)			
PURAVET	Georges	sgt	505 (C89S, C389)			
REY		sltOBS	505 (C89S, C389)			
RICOU		sgt	505 (C89S, C389)	Arr 2T16		
ROBO		Lt OBS	505 (C89S, C389)			
ROHART		Sold MIT	505 (C89S, C389)	22/9/16		
ROUGE	Charles	mdl	505 (C89S, C389)			
ROUX	Léon		505 (C89S, C389)			
SALAMON	Pierre	caporal	505 (C89S, C389)			
SAN ANDREA (SANT ADREA in ccc)		sltOBS	505 (C89S, C389)			
SARDA	Jean	lt	505 (C89S, C389)	Arr 3T16		
SIMIAN		sltOBS	505 (C89S, C389)	19/8/16		
TERREAUX	Marcel	slt	505 (C89S, C389)			
THYSSET	Georges	mdl	505 (C89S, C389)			
VAISSE		Off adm 2°cl OBS =LTOBS	505 (C89S, C389) (C89S, C389)	Arr 2T16		
VALLY	Georges	Caporal, sgt 18/11/16	505 (C89S, C389)	Arr 3T16	18/10/16 esc 391	
VEYSSET	Georges	brig	505 (C89S, C389)			
VIGOUROUX	Fernand	lt	505 (C89S, C389)			

505 , 73 pilotes , 35 obs & MIT = 108 PN

ARTUR	Pierre	Slr obs	506	V aussi 502 & 503		
AUMAITRE	Antoine	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
BALMES	Fernand	Caporal mécanicien bombardier				
BAVILLE	Roger	Caporal obs	506			
BERTSCHE	Charles	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
BONNARD	Clément	Adj	506 (V90S,N90,N390)			
BONNETETE	Louis	lt	506 (V90S,N90,N390)			
BORDAS	Lucien	slt	506 (V90S,N90,N390)	B 1299 31/7/15 Amb ; V90 2/4/16	7/16 evasan	
BOUVIER	Georges	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
BRETON		sgt	506 (V90S,N90,N390)			
BREZILLON	André	slt	506 (V90S,N90,N390)			
BRUN	Marcel	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
BRUNINGHAUS	Emile	slt	506 (V90S,N90,N390)			
CABANES	Lucien	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
CARRIER	Claudius Antoine	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
CHAIGNEAU		sgt	506 (V90S,N90,N390)			
CHARREAU	Georges	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
CHERNET	Georges	Adj	506 (V90S,N90,N390)			
COCHET-FORTUNY	?	slt	506 (V90S,N90,N390)			
CONSTANTINI	Pierre	Adj	506 (V90S,N90,N390)		& 502	
DAILLY	Philibert	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
D'ALAYER	Jean	mdl	506 (V90S,N90,N390)		&506	
De BEAUSIRE de SEYSSEL	Pierre	slt	506 (V90S,N90,N390)			
DELOUPY	Guy	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
DEREIX	Marc	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
De SAILLY		lt	506 (V90S,N90,N390)			
De SAINT-PIERRE	Pierre	Mdl	506 (V90S,N90,N390)			

De SEDE	Jacques	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
De THEZY	Jacques	lt	506 (V90S,N90,N390)			
DROZIERE	Rolland	Adj	506 (V90S,N90,N390)	Mécano puis B2596 2/2/16 Avd, N91 (507) ; 506 ? / ?	1/8/18	
DUBOIS	Maurice	adj	506 (V90S,N90,N390)			
Du LAC	Henry	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
DUTOURNET		sgt	506 (V90S,N90,N390)			
DUVAL	Emile	Adj	506 (V90S,N90,N390)			
FABRE	Felix	Mdl	506 (V90S,N90,N390)			
FAFORCE	Clément	slt	506 (V90S,N90,N390)			
FERRET PREJELAN	René	Slit obS ? Pilote ?	<u>V90S</u>			
FOURNIER	Frederic	slt	506 (V90S,N90,N390)			
GIRARD	Marcel	Sgt	506 (<u>V90S</u> ,N90,N390)			
GIRON	Alexis	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
GOMBERG	Alexandre	slt	506 (<u>V90S</u> ,N90,N390)			
GRIMM	Henri	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
HEBERT	René	sgt	506 (V90S,N90,N390)	B ?/12/15... ... 18/5/17 esc 506		
JAUGET	Louis	lt		B 4007 chw 22/7/16 + avd+czx++ 19/2/17 N506	Evasan 8/17	
KOECHLIN	1/Philippe lt 2/Alfred mdl	Adj	506 (V90S,N90,N390)			
LAFFON	Lucien	sgt	<u>506</u> (V90S,N90,N390)			
LANDRIN	Jean Robert	mdl	506			
LAUMONIER	Fernand	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
LEBLOND	René	adj	506 (V90S,N90,N390)			
LEBOUC	Jacques	lt	<u>506</u> (V90S,N90,N390)	Obs puis B1308 20/8/15 chw MF86S 28/11/15 , MF85/F385, 1-7/16. Retour en		

				F. Retour A d'O 506 6/2/17 28/7/18	
LEFEVRE		caporal	<u>506</u> (V90S,N90,N390)		
LELONG	Robert	Mat CANON	506 (V90S,N90,N390)		
LEMAN	Henri	sgt	506 (V90S,N90,N390)	B 5760 23/3/17crt, 506 ?/ ?/ ?/	22/9/18
LESPEZ	Jean eugène	adj	506	B 3788 25/6/16 chw 506 ?/ ?/ ?/	4/3/18
MARSE	Roger	slt	506 (V90S,N90,N390)		
MARTIN		QM Canon	506 (V90S,N90,N390)		
MASSE	André	adj	506 (V90S,N90,N390)		
MATHIEU	Paul	sgt	506 (V90S,N90,N390)		
MEZERGUES	Albert	Slit , Lt 27/6/16	506 (V90S,N90,N390)	B537 30/8/14 , V21, VC113. 27/3/16	19/5/16 V84S ,N79 (1/17 - 7/17), cdt SOP 129, POW, évadé, cdt BR131
MISRACHI	Albert	Sold CANON	506 (<u>V90S</u> ,N90,N390)		
MORENAS	René	sgt	506 (V90S,N90,N390)		
MORTAGNE	Jacques	mdl	506 (V90S,N90,N390)		
MURIGNEUX	Claude	sgt	506 (V90S,N90,N390)		
NAST	Robert	slt	506 (V90S,N90,N390)		
NAUD		Asp OBS	506 (V90S,N90,N390)		
PACATTE	Georges	Mat CANON	506 (V90S,N90,N390)		
PACHE	Claudius	mdl	506 (V90S,N90,N390)		
PERREAU	Jean	adj	506 (V90S,N90,N390)		
PERRIER	Claudius	adj	506 (V90S,N90,N390)		
PIVAIN	Fernand	lt	<u>506</u> (V90S,N90,N390)		
PREJEAN	Albert	sltOBS	506 (V90S,N90,N390)		
RICHEPIN	Jacques « Tiarko »	Lt OBS/ canon	<u>V90S</u>	+501	
SARDA		lt	506 (V90S,N90,N390)		

TULLAT	René	caporal	506 (V90S,N90,N390)			
VIALLET		mdl	506 (V90S,N90,N390)	B 3319 28/4/16 Buc .	3T17 mai 16 N387 en serbie, Esc 506 14/6/17	
VICAIRE	René	sgt	506 (V90S,N90,N390)	B1383 19/8/15. V90 25/9/15	8/6/16	
VIENNE	Louis	sgt	506 (V90S,N90,N390)			
VIENOT	Henri	adj	506 (V90S,N90,N390)			
VERMONET	Abel	caporal	506 (V90S,N90,N390)			
VOITURON	Léon	mdl	506 (V90S,N90,N390)			
506 (V90S,N90,N390) : 68pilotes , 4obs, 4 canoniers = 76 PN (+ 3 fonctions incertaines)						
ENVIRON 610 PN ;;;						

			507 (N91S, N391)			
ANDRILLON	Paul	caporal	507 (N91S, N391)			
ASTOR	Henri	mdl	507 (N91S, N391)			
BAVUZ	André	sgt	507 (N91S, N391)			
BERNSTEIN	H.	slt	507 (N91S, N391)			
BIOT	Marc	sgt	507 (N91S, N391)			
BISSON	Jean	SLT	507 (N91S, N391)			
BONNARD	Clément	Adj	507 (N91S, N391)			
BONTEMPS		asp	507 (N91S, N391)			
BORDES	Michel	lt	507 (N91S, N391)			
BOUTET de MONVEL		slt	507 (N91S, N391)			
CABET	Léon	adj	507 (N91S, N391)			
CADOUX	Louis	mdl	507 (N91S, N391)			
CAHUZAC	Pierre	cne	507 (N91S, N391)			
CALLON	Jean	lt	507 (N91S, N391)			
CHEMET	Georges	adjC	507 (N91S, N391)			
CHICOINEAU	Paul	sgt	507 (N91S, N391)			
CONSTANTINI		adjC	507 (N91S, N391)			
COSTES	Dieudonné		507 (N91S, N391)			
COURTADE	Charles	adj	507 (N91S, N391)			

COUSINERY	Marcel	slt	507 (N91S, N391)			
De CHRISTMAS	Valdemar	sgt	507 (N91S, N391)			
DELAYE	Pierre	mdl	507 (N91S, N391)			
DELMAS		caporal	507 (N91S, N391)			
De MINTEGUIGA	Paul	slt	507 (N91S, N391)			
DESMIDT	Andre	asp	507 (N91S, N391)			
DEVALIERE	Louis	sgt	507 (N91S, N391)			
DROZIERE	Rolland		507 (N91S, N391)			
DUBOIS		adj	507 (N91S, N391)			
DUCAS	Pierre	slt	507 (N91S, N391)			
ECHASSOUX	caporal		507 (N91S, N391)			
FENECH	André	adj	507 (N91S, N391)			
FETU	Adrien	Adj	507 (N91S, N391)			
FIGUIER	Louis	mdl	507 (N91S, N391)			
GAY	Pierre	caporal	507 (N91S, N391)			
GIRON		caporal	507 (N91S, N391)			
GOLLION	Joseph	sgt	507 (N91S, N391)			
GRIMM	Henri	caporal	507 (N91S, N391)			
GUILLOT		sgt	507 (N91S, N391)			
HEBERT	gabriel	mdl	507 (N91S, N391)			
LAGOUTTE	François	caporal	507 (N91S, N391)			
LALLET	André	sgt	507 (N91S, N391)			
LAMBERT	Paul	Sgt mdl	507 (N91S, N391)			
LASHERMES	Maurice	brig	507 (N91S, N391)			
LEFRESNE	Pierre	mdl	507 (N91S, N391)			
LEMOINE		slt	507 (N91S, N391)			
MARCHAND		caporal	507 (N91S, N391)			
MERLE	Gontran	slt	507 (N91S, N391)			
MOINE		Mdl	507 (N91S, N391)			
NAST	Robert	lt	507 (N91S, N391)			
PASTERIS	Marcel	slt	507 (N91S, N391)			

PAULY	Marcel	caporal	507 (N91S, N391)			
PAVELKA	Paul	sgt	507 (N91S, N391)			
PIVAIN	Fernand	Slr	507 (N91S, N391)			
POTIN	Jean	Cne	507 (N91S, N391)			
RICHEPIN	Tiarko	lt	507 (N91S, N391)			
SANT ANDREA	Jean	ltobs	507 (N91S, N391)			
SICOT	Emile	Sgt Major	507 (N91S, N391)			
SOULIE		Slr obs	507 (N91S, N391)			
TERME	Alain	slr	507 (N91S, N391)			
THOMAS		sgt	507 (N91S, N391)			
TIHY	Pierre	slr	507 (N91S, N391)			
TULLAT	René	caporal	507 (N91S, N391)			
VALLY	Georges	Caporal/ sgt		505&507		
VIENNE	Louis	adj	507 (N91S, N391)			
ZANNAS	Alexandros	slr	507 (N91S, N391)			
YANCOVITCH		Caporal OBS	507 (N91S, N391)			
507 (N91S, N391) 55 pilotes (dt 1 US, 1 grec) + 12 obs (dont 1 serbe) = 67PN						

508 (détachement Lavalette, Section d'Artillerie Lourde n°1 de l'armée d'orient, F383) °							28 pilotes	+ 5 obs	33PN
AGERON	Marcel		508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)						
BERVEILER	Emile	Adj	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)						
BONIN	Raymond	sgt							
BRUNINGHAUS	Emile	lt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)						
CASTAING	Charles	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)	B12534 25/3/18, Istres	Ad'o du 6/6/18, 508 de10/7	à 15/11/18			
CHAN	Henri	sgt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)	B4356 24/8/16	50822/12/16	à 16/7/17			
CHAVAROT	Maurice	sgt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)						
COCHET-FORTUNY	Frederic	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)						

DAIZON	Eugène	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
DAVID	Jean	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
DENIMAL	Victor	sgt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
DESLANDES	Georges	sgt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
DUTHEIL	Charles	adj	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)	Aérostier 1911 , B1757 du 13/10/15	508 2/6/18 à 22/2/19	
FABRON	Georges	Lt obs	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
FABRY	Maurice	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
FROISSART	Charles	slt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
GARNIER	Gaston	gt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
GAUSSEIN	Robert	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
GUILLERMIER		Sgt obs	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
JAMBON	sgt		508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
LAGASSE	Henri	mdl	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MAITRE d'HOTEL	Jules	MDL	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MARIAU	René	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MAYER	léon	Slt obs	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MAUD'HUI		mdl	508			
MENIOLLE de GIZANCOURT	Guy	mdl	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MONTOYA	Michel	brigadier	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
MOREAU	Antoine	Soldat obs	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			

NOYER		Lt obs	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
PELE	Maurice	slt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
PICOT	Albert	lt	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
POIRSON	Eugene	SGT	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
ROLLAND	René	sgt				
ROUANET	Raymaond	caporal				
RUBY	Frédéric	cne	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
TAMPIER	Joseph	mdl	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			
TOURNEUR	Edmonnd	caporal	508 (det Lavalette, F383, SAL1AO)			

509

ANDRILLON	Paul	slt	509 (SAL2AO)			
BAVILLE		Soldat OBS	509 (SAL2AO)			
BEAUNE	Henri	lt	509 (SAL2AO)			
BEAUREPAIRE	Charles	lt	509 (SAL2AO)			
BIEZ	Pierre	caporal				
BONIN	Raymond	sgt				
BOUJAREL	Maurice	sgt			& 504	
BONJOUR	Louis	Adj				
BOUCHER		sgt				
BOUCLOU	Fernand	adj				
BOYER	Jean	mdl				
BRUNINGHAUS	Emile	slt				
CARDINAL	Claude	adj				
CASTANI	Jean	LT	509 (SAL2AO)			
CERCET	Raymond	slt	509 (SAL2AO)			
CHARMETTE	Armand	SLTOBS	509 (SAL2AO)			

CHIARASTINI		mdIOBS	509 (SAL2AO)			
CHOPPIN	André	slt	509 (SAL2AO)			
CHOPPIN	André	sltOBS	509 (SAL2AO)			
COURTADE	Charles	adj	509 (SAL2AO)			
COURTET	Andréadj	adj	509 (SAL2AO)			
CUESNIN	Antonin	caporal	509 (SAL2AO)			
D'ALAYER DE COSTEMORE	Jean	mdl	509 (SAL2AO)		&504 & 506	
DEBATTY	Fernand	adj	509 (SAL2AO)			
DELAYE	Pierre	mdl	509 (SAL2AO)		& 507	
De MAULEON de BRUYERES	Arnaud	SlT OBS	509		&503	
DUFURNET	Marcel	sgt	509 (SAL2AO)			
GALLOIS	Tony	cne	509 (SAL2AO)			
GASTOU	Robert	Adj	509 (SAL2AO)			
GAUTHIER			509 (SAL2AO)	?		
GAUTIER		lt	509	?		
GUNGAN	Gaston	Adj	509 (SAL2AO)			
HENRIET	Henri	Lt OBS	509 (SAL2AO)			
JEANPERRIN	Eugene	Sgt obs	509 (SAL2AO)	25/8/17	11/11/18	
LAMBERT	Pierre	mdl	509			
LECLERC	Raoul	Adj OBS	509 (SAL2AO)			
LESOURD		Lt OBS	509 (SAL2AO)			
NOIRCLERC		adj	509 (SAL2AO)			
OCQUIDENT	Georges	mdl	509 (SAL2AO)			

PAGEARD	Henri	mdl	509 (SAL2AO)			
PAOLI	Paul	adC	509 (SAL2AO)			
QUERLIOZ	Jean	caporal	509 (SAL2AO)			
ROBIQUET		brig	509 (SAL2AO)?			
ROSE	Yvon	slt	509 (SAL2AO)			

DOUBLONS/

Bruninghaus 501/ 509 / 508 / 506 /

Nb : la majorité des affectations successives (A Salonique et dans l'Armée d'orient en général) est de deux affectations.

Les exceptions pour les pilotes : Bruninghaus (4 affectations), Costes, d'Alayer de Costemore (3 affectations),. 1 seul observateur a eu 3 affectation : Artur

Les escadrilles 510 et suivantes n'ont pas joué le même rôle dans l'appui ; la coopération militaire avec la Roumanie. Toutefois, ayant fait partie de l'Armée de Salonique, ou l'Armée d'Orient, ou du Danube ou etc, elles sont constituantes de la « fore de frappe » que représente Salonique, et mérite d'être également explorées. Tant leurs dates de constitution, que celles de dissolution ou leurs histoires opérationnelles sont variées .

Esc 510 constituée à l'été 1917, envoyée fin nov 17 en Orient pour former une force aérienne de bombardement, puis Roumanie en Bessarabie

			510			
ALIS	René	caporal	510			
ANNEREAU	Edmond	soldat	510			
APOSTOLOU Gr		ltOBS	510			
BAVILLE	Roger	caporal	510			
BEDOISEAU	Charles	sgt	510			
BERGEAUX	Raoul	lt	510			
BOUVIER		sgt	510			
CAILLEAU	André	sgt	510			
CAILLEAUX		sgt	510			
CHAPPAZ	Vincent	mdl	510			
CIVKOVITCH		ltOBS	510			
COSTES	Dieudonné	adjC	510			
COUTIN	Pierre	ltOBS	510			
DOMICENT	Lucien	slt	510			
EXSHAW	mdl		510			
GARAT	Bernard	Sgt mit	510			
GAROT		caporal	510			
GATE	Michel	sgt	510			
GIRON	Alexis	sgt	510			
GOUTIN		ltOBS	510			
GRUEL	Victor	Cdt obs	510			

GRUEL		caporal	510			
HERAUT		mdl	510			
JACQUEMART	Georges	lt	510			
LAFFORGUE	Marcel	brig	510			
LAILLET	René	Asp OBS	510			
LEBOUC	Jacques	sLT	510			
LECOCQ	Georges	cne	510			
LECUIR	Marcel	sgt				
LECUSSAN		Mdl	510			
LEMOINE	Aimable	lt	510			
MARCEL	Henri	caporal	510			
MARTIN	André	sgt	510			
MATEICH		Slt mit	510			
MICHEL	Amédée	sgt	510			
MORISSEAU	Henri	lt	510			
MOUTON	Johannes	caporal	510			
PASTERIS		ltOBS	510			
PAYTCH		sIOBS	510			
PHOTIADES		sltOBS	510			
POCHON	Paul	sgt	510			
PRUNIER		sgt	510			
PUJOL		ltOBS	510			
RALLI	Dimitri	sgt	510			
RETTAGLIATI	Henri	adj	510			
REYDEL	Aristide	caporal	510			
RIGAS		soldat	510			
ROSE	Yvon	lt	510			
SAVART (SAVARRE ?)		Adj OBS	510			
SIMONNET	Marius	sgt	510			
VERDIER	André	sgt	510			
VIALA		sgt	510			
VIDAL		adj	510			

VIKON		sgt	510			
VITALIS	Jacques	slt	510			
???	??	?	510			
???	??	.	510			

521 29 PILOTES (dont 19 serbes) ? 22 OBS(dont 12 serbes/ fait toute sa guerre (12/15 -11/18) en Grèce et Serbie,d evient esc serbe 8/3/18 (in Ad'O) et serbe en nov 18

ADAMOVIATCH	Dragos	adj	521			
ANTITCH		Cne OBS	521			
ANTOUNOITCH	Yossif	adj	521			
BERNARD	Pierre Antoine	sgt	521			
BOGDANOVITCH		lt	521			
BOULITCH		adj	521			
BOUVELLE	Robert	mdIOBS	521			
BOZIC S	Bozidar	pnar				
CAUDY	Pierre	ltOBSmit	521			
CASSEVILLE		ltOBS	521			
CECCALDI	Charles	ltOBS	521			
CHAVANNES de DALMASSY		lt	521			
CHATY	Lucien	mdIOBS	521			
CHREPLOVITCH		adj	521			
DAUTEL	Stephen		521			
De GALON	Ferdinand		F382 / 521			
De GUIGNE	Jean Joseph	slt	521			
CRESSOLE	Marcel	lt	521			
CRESSOLE	Marcel	ltOBS	521			
DAVOST	Henri	adj	521			μ ?
DATCHIN		sltOBS	521			
Du MESNILDOT	Paul	sltOBS	521			
DUTHEIL	Charles	adj	521			μ 508
FABERT	Léon	slt	521 (& F382)			
FUGIER	Charles	mdl	521	B6005 amb	21/4/17	

GASLOU		mdl	521			
GEILLERES	Marius Jules	sltOBS	521			
GIRAUDOT	Maurice	sltOBS	521			
GIVKOVITCH		sltOBS	521			
GJAKOWSKI	Stefan	sgt	521			
HANTZ	Maxime	sgt		B7372 dij		
HODIERA	Mateya	Sgt Maj	521	Pilote reco depuis 1915	Chasse en 18	
JAMET	Yves	sltOBS	521			
JANKOVSKI	?	? pilote	521			
JANKOVIC	?	?OBS	521			
JKITCH	Nikola	cneOBS	521			
KAKASVIL Rus	Isidor	por				
KOUDINOV	Mihailo	ltOBS	521			
LOUAZEL	Armand	mdl	521			
MARINKOVITCH	Michel	lt	521			
MIKAILOVITCH		lt	521			
MIRKOVITCH		sgt	521			
MITCHITCH		lt	521			
PASSINI	André	sgt				Kia 14/10/17
PECHKIR		aDJ	521			
PETROVARADIN			521			
PETROVIC	Zivorad	cne	521			
PLAMENATZ		ltOBS	521			
PROT	Emile	cne	521	B168,21/9/12		
POPOVITCH		adj	521			
PROKITCH		sgt	521			
RADOVITCH	Douchan	ltOBS	521			
RAICHEVITCH		lt	521			
RENAUD-SALIS	Clovis	slt	521	B1926 7/11/15 avd	MF50, F382	
RISTICH / RISIC	Dragojub	cneOBS	521			
RISTITCH	Dradolioub	adj	521			

SENECHAL	Robert	slt	521			
SONDERMAYER		ltOBS	521			
STETZENKO		slt	521			
STOIKOVITCH		ltOBS	521			
TALICH		cneOBS	521			
VESSELINOVITCH		lt	521			
VOUKOTITCH	Savoc	sgt	521			
VUKOSAVIJEVIC	Branko	CNE	521			
ZIKIC	Nikola	cne	521			

522

			522			
ABRAU		adjOBS				
ANTIC S	Alexander	Cne				
ARCHERI		lt				
BLAGOJEVITCH S		cdt	522			
BOUDOUX d'HAUTEFEILLE	Charles	slt	522	B1764 13/10/15 amb	V24 19/10/15,V 84 3/16à7/16	evasan
CAUDY	Pierre	sltOBS	522			
CAZENEUVE	Léonce	lt	522			
CHAUMET		sltOBS	522			
CHAVANNE de DALMASSY	Philippe	Lt OBS puis pilote	522	B11187 31/1/18		
CHEVALIER	Emile	mdl	522			
De CASTEL	François	cne	522 (V84)	B468 3/6/14	VB106, V21, ;;;	cdtV8410/15 7/16
De DARTEIN	Maurice	lt	522			
D'AUTICHAMP	Jean-Marie	big				
De LACLOS	Jean					
De MAILLY-CHALON	Anselme	brig	522			
DELOUPY	Guy	caporal				
DELSOL	Pierre	caporal				

DUFAYET	Pierre	sgt	522			
DUPON	Pierre	caporal	522			
FALLY	Louis	ltOBS	522			
FRENDENBERG	Raymond	mdl	522			
GILLES-LAGRANGE	Pierre	AdjOBS	522			
GOULARD	Pierre	sgt	522			μ ?
GRILLET	Joseph	sgt	522			
GROS		Asp OBS	522			
GUIBERT	Alexandre	slt	522			
HENRY	Jacques	slt	522	522 : 17 , 18		
HUG	Charles	cne	522			
LABARERERE	Jean	Caporal ,sgt major	522	B4067 29/7/16 etp	MF384 /522 : 26/12/16 à 23/12/17	
LAPEYRE	Paul	sgt	522			μ ?
LECOQ	Georges	slt	522			μ ?
LERRE	René	LltOBS	522	N67,C28,	F384 :12/16- 5/17	Esc F d'O 8/ 10/18
LERRE	René		522		B15039 6/8/18	B passé l'Ad'O
MARKITCHEVITCH S		adg	522			
MARTIN		QM Canonnie	522			
MERCIER	Jean	sgt	522			
MEZERGUES	Albert	lt	522			
MICHEL		2cl MIT	522			
MIRKOVITCH S		Lcl	522			
MORENAS	René	sgt	522			
NAOUMOVITCH	id	slt	522			
NAOUMOVITCH	id		522			
Ou MAOUMOVITCH		Slit OBS	522			
OLIVIER	René	caporal	522			
PETRACHKOVITCH (Petraskovic) S	Radoslav	cne	522			

PLETCHEVITCH S		cdt	522			
POIRIER		sltOBS				
REYBAUD	Joseph	sgt	522			
ROUABLE	Maurice	caporal	522			
SANDRE		Lt OBS	522			
SOTINEL	Georges	caporal	522			
TOMITCH S		cdt	522			
VAULET	Gaston	adj	522	B5435 amb	18/2/17	522 :1/4/17- 30/6/18
VOUITCH		adj	522			
VUKOTIC S	Savo	ppor	522			
WESSELINOVITCH S		lt	522			

523 (N87 , N387,)

APPERT		sltOBS	523			
ARCHIERI	Joseph	ltOBS	523			
BABY		ltOBS	523			
BAILLY	Marcel	mdl	523			
BERGES	Maurice	mdl	523			
BERGONHE	Paul	mdl	523			
BERIOT	Henri	sgt	523			
BERNARD	Pierre	slt	523			
BERTHELOT	Emmanuel	sgt	523			
BIOT	Marc	sgt	523			
BONNARD		adj	523			
BOUCHER	Pierre	lt	523			
BREMOND		ltOBS	523 527			
CHAPPAZ	Henri	caporal	523			
CHERRIE	Alexandre	sgt	523	B1271 chw	28/7/15	20/10/15 Palu evasan

					8/9/16	
CORNEMONT	René	adj	523	B305 2/7/13 cha	N387 523 16/7/16 à 20/9/17	Et Roumanie 11/10/16
CRESTE	Germain	caporal	523			
CROUZIER		sgtOBS	523			
DAVOST	Henri	adj	523	B7075 19/6/17 avd		
De DARTEIN	Maurice	lt	523			
De L'HERMITTE	Jean	Lt	523	B501 2/8/14 / MS37	N87 13/10/15 à24/7/16	
DELRIEU	Louis	lt	523			
DENTI	Charles	adj	523	B1677 1/10/15 pau	MF98T 15/10/15 à 1/6/16,	N87 -> 12/18
DESOIL	Clément	adjOBS	523			
DESVIL	Clément	mdlOBS	523			
DEVEZE		mdl	523			
DORIZE	Emile	adjC	523			
DUFOUR	Maurice	MDL	523			
FAUVEAU	René	brig	523			
FENECH	André	sgt	523			
FUGIER	Charles	MDL	523			
GABORIT	Robert	lt	523	B14204 24/6/18 amb	523 de 1/19	à 8/19
GALLET	Henri	cne	523			
GEORGEOT	André	sltOBS	523			
GLARNER	René	MDL	523			
HANTZ	Maxime	sgt	523	B7372 9/6/17 dij	521 & 523	
HAVET	Raymond	adj	523	B1321 10/8/15	N87/523 jusqu'à 12/10/16	
HODIERA S	Mateya	Sgt major	523			
INGRAIN	Etienne	sgt	523			
JACQUILLARD	Pierre	sgt	523			

JANKOVSKI S	Pavle	Lt	523 527			
JOSSERAND		Adj	523			
LAENGER		sltOBS	523			
LEFRESNE		brig	523			
LEPRIN		caporal	523			
MAIRE	Maurice	lt	523			
MAITROT	Raymond	sgt	523			
MARIAU	René	caporal	523			
MARGUERITE	Pierre Paul	sltOBS	523			
MAVET	Richard	cneOBS	523			
MARECHAL	Henri	caporalOBS	523			
MARINKOVITCH MARINKOVIC	= Michel / Miihailo	Sl/ Lt	523 527			
MARINOVITCH	Sergnic	adj	523			
MARTIN	Charles	Mdl slt	523			
MEIGNEN	Fernand	slt	523 527			
MICHAUD	Maurice	cne	523			
			523			
MILETITCH S	Miodrag	LT	523			
MISSION		sgtOBS	523			
MOLLIEN	Robert	mdl	523			
MONROUZEAU	Raoul	Mdl(mdc) adj	523	B1377 pau	19/8/15	N87 17/10/15
NICOLAS	Jean	mdl	523			
PIGNY	Ernest	sgt	523			
QUILLERY	Jacques	lt	523			
RANMER		mdl	523			
RASTING	Pierre	adj	523			
RAVISE	André	sgtOBS	523			
REGNIER		sltOBS	523 527			

RENAUD	Louis	cne	523			
ROTIVAL	Louis	sgt	523			
ROTH S	Friedrich	nar	523 527			
SAINT-MICHEL	Raoul	caporalOBS	523			
SEGAUD	Henri	mdl	523			
SERET	Joseph	adj	523			
STANOYEVITCH		Sgt major	523			
STEFANOVITCH S	sinisa	ppor	523			
SUTTER	Léon Paul	lt	523			
TALLIEN DE CABARRUS	Jean	Mdl (ou mdc ?)	523			
TERREAUX	Macel	adjC	523			
THIROUIN	Marcel	slt	523			
TOMITCH / TOMIC	Miodrag	LT	523	B4792 17/10/16 (GQG)	387 /523 : 17/10/16 à fin WW1	
VIALLET	Georges	caporal	523			
VIGNEAUX	Gabriel	Lt OBS	523			
WEISHAUP	René	Capora IOBS	523			
ZHANER	André	mdl	523			

524 (MF98T, F398)

ACHARD	Albert	LtOBS & PILOTE	524	B4642 20/4/16 école de Salonique	MF98T F398 524	
ALLAIN-LAUNAY	Yves Emmanuel	lt	524	B2517 27/1/16 chw	F398 524	
ALLIER	Jean	slt	524		MF98T ;, F398 524	
ALLIER		lt OBS	524		MF98T ;,	
AUBERT		capOBS	524			
BARNAY	Henri	caporal	524		MF98T ; F398	

					524	
BATTINI	Lucien	sgt	524			
BERDAGUER	Henri	mdl	524		F398 524	
BERNARD		adj	524		F398 524	
BERGHONNE	Marcel	adj	524		F398 524	
BITOISE		caporal	524			
BORDAGNO	Henri	sgt	524			
BORDES	Joseph	ltOBS	524		MF98T F398 524	
BREZILLON	André	adj	524		MF98T ; F398 524	
BRIFFAUT	Henri	mdl	524			
BRUNINGHAUS	Emile	sgt	524		MF98T ;	
CARDANOT		Sgt OBS	524		MF98T	
CAZENAVE	Jean	ltOBS	524		MF98T F398 524	
CESARI	Antoine	cne	524	B148 9/8/12	MF98T, F398 524	
CHABANNE	André	Ecl MIT	524		Mfc_	
CHAMPY	Louis	caporal	524		MF98T ; F398 524	
CLOSSET	Edmond	caporal	524		MF98T ; F398 524	
COCHENNEC	Jean-Louis	sgtOBS	524		F398 524	
COUCUROU	romain	sgt	524		F398 524	
COURTIVET	Maurice	caporal	524		F398 524	
CROSLARD	Charles	caporal	524		F398 524	
CZAJKOWSKI	Stéphan	adj	524		F398 524	
DAUM	Paul	Lt OBS	524		MF98T F398 524	
DAVAL	Jules	Lt OBS	524		MF98T F398 524	
De BEAUSIRE de SEYSSEL	Pierre	slt	524	B113 13/5/12 (B CIV756 19/2/12	MF98T ;	
De BOIS	Hebert	caporal	524		MF98T ;	

De BOUTINY	Ernest	ltOBS	524			
De GROSOURDY de SAINT PIERRE	Guy	sgt	524			MF98T ;
DELAGE		LV OBS	524			F398 524
DELAYE		EV OBS	524			MF98T ;
De la SIERRE		sgt	524			MF98T ;
De MORNAC		ltOBS	524			MF98T F398 524
DENTI	Charles	sgt	524			MF98T ;
DERSOIR	René	SlT OBS	524			MF98T
DERSOIR	René	lt	524			F398 524
DESPOTOVITCH		lt	524			F398 524
deSEYSSEL		adj	524			F398 524
De TURENNE	François	slt	524			F398 524
DICKSON		ltOBS	524			MF98T
DONNEAUS		Caporal OBS	524			MF98T
DUBOIS		adj	524			MF98T ; F398 524
DUCAS	Pierre	slt	524			MF98T ; F398 524
DUMAS		sgt	524			MF98T ; F398 524
DUVERNOY		lt	524			F398 524
ESCUDIE	Aimé	mdl	524			MF98T ; F398 524
FERRAND	Marcel	sgt	524			MF98T ; F398 524
FORGUES	Adolphe	Lt OBS	524			MF98T F398 524
FOURCADE	Pierre	mdl	524			MF98T ; F398 524
GABRILOVITCH	Mihail	cne	524			F398 524
GARSONNIN	Louis	adj	524			MF98T ; F398 524
GAY		cne	524			F398 524

GILLES	Henry	mdl	524		F398 524	
GROS DAILLON	Edouard	caporal	524			
GUIRAUDOT		sltOBS	524		F398 524	
HODIERA		adj	524		F398 524	
HODJERA		cneOBS	524			
KALEMBER		lt	524		F398 524	
KALEMBER		ltOBS	524			
LECOMPTE	Jules Charles	Adj Ou lt ?	524	B447 31/3/14	MF98T F398 524	

LAFFONT	Louis	mdl	524		F398 524	
LAMASSE	Henri Marie	lt	524		MF9crh8T ; F398 524	
LEBLOND	René	adj	524		F398 524	
LECOMPTE	Jules	adj	524		MF98T ;	
LECORPS	Marcel	sgt	524		F398 524	
LEMAITRE		brig	524		MF98T ;	
Le PITANCIER DE MONTIGNY	René	mdl	524		F398 524	
LERMINAT		Caporal ONS	524		MF98T F398 524	
L'HOPITAL	Claude	Caporal MIT	524		MF98T	
LUCAS		2cl MIT	524		MF98T	
MACARIO	Bernard	mdl	524		F398 524	
MAILLARD		sltOBS	524		F398 524	
MAITROT	Raymond	sgt	524		MF98T ;	
MARC		sgt	524		F398 524	
MARCHEVAL		mdl	524		F398 524	
MASNOU	François	Slit OBS	524		MF98T F398 524,	
MAYER		sltOBS	524		F398 524	
MERLE	Gontrand	sltOBS	524		MF98T F398 524	
MEYNIEL	henri	2cl MIT	524		MF98T	
MICHAUD		sgt	524		F398 524	

MONNIER		sltOBS	524		F398 524	
NICOT	Albert	ltOBS	524			
NOVICIC		lt	524		F398 524	
NUGUES	René	brig	524		F398 524	v506
OBRENOVITCH		cneOBS	524		F398 524	
PASQUET		sltOBS	524		MF98T	
PAULIN	Maurice Eugène	lt	524		F398 524	
PAVLOVIC	Ijubisa	Adj (nar)	524		F398 524	
PETRAKOVITCH		cne	524		F398 524	
PETROVIC	Petar		524			
PETROVITCH		cneOBS	524		F398 524	
PEYROUTOU		slt	524		F398 524	
PIPIN		sgt	524		F398 524	
PISSIS		caporal	524		F398 524	
PIVETEAU	Louis	sgt	524		F398 524	
PLANTIER		caporal	524		F398 524	
PONTOISE	André	sgt	524		F398 524	
POPADIC		slt	524		F398 524	
POPADIC		sltOBS	524		F398 524	
POPOVITCH		Cne OBS	524		F398 524	
PRAKITCH		sgtOBS	524		F398 524	
PROKIC	Aleksandar	nar	524		(é'	
PROTITCH		cneOBS	524		F398 524	
QUILLERY	Jacques	caporal	524		MF98T ;	
RAINGO PELOUSE	Germain	adj	524		F398 524	
			524			
RAVEAU	Alfred	2cl caporal	524		MF9 F398 5248T ;	
RAWLING		SlT OBS	524		MF98T	
RENAUD	Louis Fran9ois	cne	524		F398 524	
RISTITCH	Rista	cne	524		F398 524	
ROCHOT	Henri	brig	524		F398 524	

ROTH		Adj	524		F398 524	
ROUABLE		?	524		F398 524	
ROUSSIN	Camille	slt	524		MF98T ; F398 524	
RISTIC	Luka		524			
SABATTIER		ltOBS	524			
SABATTIER de VIGNOLLE	Jacques	cne	524		MF98T, MF98T	
			524			
SAINT-ANDRE	Marcel Georges	Slt & obs	524		MF98T ; F398, F398 524	
SAINT-DIZIER		caporal	524		F398 524	
SANGLIER	Célestin	sgt	524		MF98T ;	
SARDA	Roger	lt	524		F398 524	
SAVITCH		sltOBS	524		F398 524	
SCHNEIDER		caporal	524		F398 524	
SPRAUEL	Louis Romain	mdl	524		F398 524	
STANOYEVITCH		adj	524		F398 524	
STEFANOVIC		Adj	524		F398 524	
STEPHANOVIC ??		Adj	524		F398 524	
THERIN	,	?	524		F398 524	
THOMAIN	Gilbert	Adj OBS	524		MF98T F398 524	
THOMAS		caporal	524		MF98T ;	
THOMAS	Gabriel Thomas	Sgt, adj,slt en 17	524	B1700 5/10/15 avd	MF98T, N391	N/SPA88 (7vict)
VIALLET	Georges	mdl	524		MF98T ;	
VOUITCH		adj	524		F398 524	
VOUTCHEVIC		sltOBS	524		F398 524	
VUILLEMAIN	Jean charles	slt	524		F398 524	
WEISHAUP	René	Caporal MIT	524		MF98T	
WOUITEK		adj	524		F398 524	
YAMEVITCH		cneOBS	524		F398 524	
YEREMOVITCH		sgt	524		F398 524	

?	?	?	524			
---	---	---	-----	--	--	--

525 (MF99S →25/12/1915, MF99 , F399,)

Nb : C'est un « abus » d'associer aussi étroitement la MF99S (dissoute en janvier 1916) avec la suite : la MF99 n'est reconstituée le 9/6/16 et affectée à l'armée d'orient ; la MF99S, elle, s'est battue exclusivement sur le front serbo-autrichien jusqu'à l'effondrement serbe.

ALLAIN-LAUNAY		lt	525		MF99, F399	
BARILLET	Roger	adj	525		MF99, F399	
BASTIDE	Pierre	sgt	525		MF99S	
BERDAGUER	Henri	caporal	525		MF99, F399	
BERGHONNE	Marcel	adj	525		MF99, F399	
BERNARD	Pierre	slt	525		MF99, F399	
BLUM	Robert	mdl	525		MF99, F399	
BONSERGENT	Gabriel	brig	525		MF99, F399	
BRIFFAUT	Henri	mdl	525		MF99, F399	
BRUSLEY		sltOBS	525		MF99, F399	
CANABY		sgtOBS	525		MF99, F399	
CASTELNAU		ltOBS	525		MF99, F399	
CHALAMEL	Marcel	slt	525		MF99, F399	
COLLOT		sgt	525		MF99, F399	
CORNEMONT	René	adjC	525		MF99S	
COUCOUROU	Romain	sgt	525		MF99, F399	
DANGELZER	Robert	cdt	525		MF99S	
De BAILLARDEL de LAREINTY-THOLOZAN	Jules	cne	525		MF99S	
DESQUENNES		sltOBS	525		MF99, F399	
DUFAUR de ROCHEFORT	Jean	cneOBS	525			
Du MENILDOT		slt	525		MF99, F399	
ESTIENNE	Paul	Lt	525		MF99S	
GILLES	Henri	mdl	525		MF99, F399	
GRENET		slt	525		MF99, F399	
GROS DAILLON	Edouard	caporal	525		MF99, F399	
HUGUES	René	caporal	525		MF99, F399	

JAILLET	Gustave	sgt	525		MF99, F399	
JANIO		Caporal MIT	525		MF99S	
KERVADEC		adj	525		MF99, F399	
LAFFONT	Louis	mdl	525		MF99, F399	
LECOQ	Georges	cne	525		MF99S	21/8/16 à a 18
LECORPS	Marcel	caporal	525		MF99, F399	
MACARIO	Bernard	brig	525		MF99, F399	
MAGNONI		SgtM, mit	525		MF99S	
MAIRE	Maurice	lt	525		MF99S	
MALERME	Félix	2cl MIT	525		MF99, F399	
MARCHAIS		aspOBS	525		MF99, F399	
MARTINET	Robert	cne	525		Mf99S	
MASSENET		sltOBS	525		MF99, F399	
MAVET	Richard	cneOBS	525		MF99S MF99, F399	
MERCIER		sgt	525		MF99, F399	
MIHAIOVIC		lt	525		MF99, F399	
MILOIKIVIC		adj	525		MF99, F399	
MORTUREUX	André	cneOBS	525		MF99S	
NEGRIE		adj	525		MF99, F399	
PAULHAN	Louis	cne	525		Mf99S	
PAULIN	Maurice	lt	525		MF99, F399	
PEPIN	Louis	adj	525		MF99, F399	
PERRIN de BRINCHAMBAUT	Pierre	cne	525	B329 1/8/13 buc (en 1935 : 1607hdv dont 1500 v de guerre !)	Mf99S, MF99,F399	9/6/16 à a 16
Mdh=0						
PERRIN de BRINCHAMBAUT	Georges	sgt	525	Canonnier V397	MF99, F399	
Mdh : oui						
PETE	Alcide	adjC	525		MF99S MF99, F399	

PISSIS		caporal	525		MF99, F399	
PIVETEAU	Louis	sgt	525		MF99, F399	
POIRIER	Daniel	caporal	525		525	
PONSARD		adj	525		MF99S	
PROTIC		cne	525		MF99, F399	
ROUEN	Maurice	mdl	525		MF99, F399	
SELAQUET	Léonce	adjc	525		MF99S	
SERET	Joseph	adjC	525		MF99S	
SIMIC		ltOBS	525		MF99, F399	
SPRAUEL	Romain	brig	525		MF99, F399	
STEFANIK	Milan	lt	525		MF99S	
STOGANOVIC		cne	525		MF99, F399	
TALLIEN de CABARRUS	Georges	sgtM	525		MF99, F399	
THIROUIN	Marcel	lt	525		MF99S	
TOMITCH	Miodrag	lt	525		MF99, F399	
TULASNE	François	cneOBS	525		MF99S	
VELIKOVIC		cneOBS	525		MF99, F399	
VICTOR	Roger	mdl	525		MF99, F399	
VITRAT	Roger	cdt	525	B96 27/3/12 cyr	MF99S /MF99/ F399/525	2/3/15 à 6/1
YANKEVIC		cneOBS	525		MF99, F399	
YOVOVONIC		cneOBS	525		MF99, F399	

531 Création ex nihilo 22/3/18 ; Demande – et acceptation – très politique de Vénizelos souhaitant une 2^{ème} escadrille grecque (la 1^{ère} escadrille grecque 1° Mira, est l'escadrille 532 créée en 1917), correspondant aussi à un besoin stratégique couvrir le secteur du Vardar. Les seules réserves disponibles sur place étant des Nieuport, il s'agit donc d'une escadrille de chasse.

Les effectifs globaux de cette escadrille tiennent à sa courte existence.

ANDRILLON	Paul	sgt	531	B6889 9/6/17 avd	507 , 531 (19/3/18 à fin ww1)	
-----------	------	-----	-----	------------------	-------------------------------------	--

BARILLET	Roger	adj	531			
COSTES	Dieudonné	adjC	531	B1185chw (fin ww1 : 817hdv	MF55, MF85, 386, N391, 532,510, 531	
DAVOST	Henri	adj	531			
DELAYE	Pierre	mdl	531			
De ROMANET	Pierre	slt	531			
HEBERT	Gabriel	mdl	531	B2039 3/12/15 pau	N95 (crp), 506, 507	
LAMBERT	Robert	mdl	531			
LASHERMES	Maurice	mdl	531			
MURIGNEUX	Claude	sgt	531			
PERRIN de BRICHAMBAULT	Pierre	cne	531	B329	525	
RIPOCHE Mdh=	Maurice	slt	531	B5674 16/3/17 avd		
SAUNE Mdh=0	Basile	adj	531			
THIROIN	Marcel	lt	531		525	
ZANNAS	Alexandros	slt	531			

532 et 1° MIRA GRECQUE

AGYROPOULOS G		slt	532			
ALIMONOS G	Dimitri	sgtM	532			
APOSTOLOU G		ltOBS	532			
BALERE		2cl	532			
BAZIN		ltOBS	532			
BERTIN	Marcel	Caporal mit, puis :sgt	532		F98 (Dardanelles), F398 (Salonique	
BONNET	Jean	sgt	532			
BONNETETE	Louis	slt	532			

BOUDAUT		brig	532			
CHARISIADES G	Stellios	lt	532			
COSTES	Dieudonné	adjC	532			
COTTEZ	Henri	cne	532		C64	
D'ANGLEJAN	Guy	ltOBS	532		532	533
D'ARLOT		ltOBS	532			
De BOUTINY		sltOBS	532			
De BOYSSON	René	ltOBS	532			
De PERCY	Alain	sgt	532	B 27/3/17		
DEREINS	André	mdl	532			
FAIDHERBE		ltOBS	532			
GEORGIADES G	Groeges	sltOBS	532			
GUERILLOT	René	caporal	532			
JACQUEMART	André	ltOBS	532			
KORONEOS G		sgt	532			
LASHERMES	Maurice	mdl	532			
LECUIR	Marcel	sgt	532			
LEHMANN		sgt	532			
LEMOINE	Eugène Paul Valery (via mdh)	lt	532	B 5/3/17	N91 10/12/17	
MANALAKIS G		adj	532			
MARCADIER	Gaston	mdl	532	B 26/2/17	C47	
MARNOT		slt	532			
MAUBERQUE		sltOBS	532			
MONANGE		sltOBS	532			
MULLER		brig	532			
PONSIN	Marcel	sgt	532	B11019 28/1/18 ist		
PORTAL	Roger	caporal	532			
PETROPOULEAS G		ltOBS	532			
PROTOPOPOULOS G		ltOBS	532			
PROUX		sgt	532			

PSALIDAS G	Cléon	slt	532			
REBOUL		sgt	532			
SICARD		sltOBS	532			
STALLIOS G		sltOBS	532			
SVORONOS G		Sold ART	532			
TSOUKAS G		sgt	532			
VALENTIN	Pierre Henri	sltOBS	532	Obs 5/2/17		
VIDALIS		sgt	532			

533 / 3*MIRA ; CREATION LE 10/7/1918

APOSTOPOULOS G		lt	533			
CARAMBELLAS G		cne	533			
CHEDOPOULOS G		ltOBS	533			
COUDOYANNIS G ?		sgtM	533			
D'ANGLEJEAN-CHATILLON	François	cne	533			
DERMA-BAILLERGEAU		caporal	533			
DEVALIERE	Louis	sgt	533			
ELEFTERIOU G		SgtM obs	533			
IOANNOU		adjOBS	533			
JACQUEMART	André	slt	533			
JOUANNOU		adjOBS	533			
LAPEGUE		caporal	533			
MELETOPOLOS		sgt	533			
NIKIFORAKIS G	Michel	slt	533			
NOULAS		lt	533			
OTROTSOS G		ltOBS	533			
PAULY		brig	533			
REPPAS G ?	Georges	lt	533			
SVORONOS G		Skt	533			

THEODOROPOULOS G		ltOBS	533			
TILLIOS G		ltOBS	533			
TRAVLOS G		cdtOBS	533			
TSAPARLIS G		ltOBS	533			
ZCOUCAS (TSOUCAS) G		slt	533			
ZVORNOS G		sltOBS	533			

Sources. L'essentiel provient des fonds AI du Service Historique de la Défense (Vincennes) dont l'utilisation a été grandement facilité par les travaux de David Méchin mis en ligne par Denis Albins. Ces bases ont été recoupées par les informations de @ memoiredes hommes, et ponctuellement complétées par de nombreuses sources, mémoires, encyclopédie, articles, soumis également à recoupement. Les ouvrages consacrés « aux as », tel PORRET D., *Les « As » français de la Grande Guerre*, Tome I&II, Paris, SHAA, 1983, ont été consultés bien que peu pertinent pur l'aviation de Salonique.

Annexe 3 : les personnels navigants de l'Aviation militaire roumaine de la Grande Guerre (Incluant annexe 4 : personnels français, en gras).

Les personnels navigants sur fonds bleu sont des pilotes.

Rappel : des affectations successives peuvent se traduire par des lignes séparées pour un même navigant.

ALEXANDREANU	Vasile	Lt av	F2	
ALEXANDRESCU	Virgil	Slt obs	F9	Possible erreur de transcript
ALEXANDRU	Virgil	(slt ?)Lt obs	F9	*
ALIMANESCU	Theodor	Slt obs	F5	
ATANASIU	Cezar	Pluto av	F9	
BABETIANU		Slt obs	F9	
BADULESCU	Dumitru	Slt obs 3v	F4	(puis F2,F6)
BADULESCU	Dumitru	Slt obs		Cdt post WW1 p213/
BALLET	Albert / jean	Lt obs	F5	
BARBULESCU		av	BM8	
BARZON 1v	Ioan	Slt obs	F2	
BENNETON	Fernand	Slt – lt av	N1	
BERNARD	Pierre	Cap av	C12	
BLANCHET	Charles	Capo av	BM8	
BLERY	Paul	Obs ?	F5	N10 sur MS
BLERY	Paul	Cap av	N10	cdt unite
BONNETON	Ferdinand	Lt av	C12	
BOST	Benoit	Sold canonnier	BM8	37mm
BOURGEOIS	Louis	Sgt av	F4	
BOURGEY	Armand	Capo av	BM8	
BRETONIERRE	Marcel	Lt av	F9	
BRETONNIERE	marcel	Lt av	C12	
BRISSAUD	Albert	Slt ->Lt obs	F2	

BRULLARD	louis	Slt – lt av	N1	
BRULLARD	Louis	Slt av	F5	
BRUN	Georges	Adj av	N10	
BRUYERE	Max	Adj av	N1	
BUCUR 1v	Stan	Pluto maj av	F2	
BURDULOIU	Traian	Slt obs	F4	
CACHET	Jean	Lt av	BM8	
CANTACUZINO	Serban	Slt obs	F5	+ cdt parc 1GA
CASOLTEANU	Adrian	Slt av	F4	
CHAMBE	René	Lt > cap av	N1	
CHATIN		obs	F2	Pas sur liste JNG
CHATIN		obs	F4	V aussi F2/ abt liste
CHEVALLIER	Claude	adj	N3	Abt liste JNG
CHIRITESCU	Ioan 1v	Lt obs	F4	
CHOLET 1v	Panait	Cap av	F2	
CHOLET	Panait	av	F6	
CICEI	Nae	Pluto av	F6	
CRACIUNESCU	Petre	Lt obs	F4	
CRAIU 2v	Vasile	Lt av	N10	Mars 17 : 27hdv/ N11
CRASNARU	Dumitru	Ss off	F5	à la F5, au 23/8/
CRĂSNARU	Dumitru	Pluto av >Slt av	F9	1 vict Mărășești)
CRETEANU	Gheorghe	Slt obs	F5	
CRETEANU	Gheorghe	Slt obs	F7	
CRIAU	Vasile	Lt av >cap av	N11	
CRISTESCU	Constantin	Maj obs	F2	17/10/17 Mission spe
CUȚARIDA	Radu	Slt obs	F6	
CUȚARIDA	Radu	Slt obs	F7	Vient de la F6
DARIAN 2v	Dumitru	Slt marine obs	F6	

DARIAN	Dumitru	Slt marine obs	F7	Vient de la F6
DE BENTZMAN	Charles (Christian)	Mdl>Adj av	N10	
DE FLERS de la MOTTE ANGO	Amédée	Slt av	N10	
DE MAILLY NESLE	Augustin	Slt av	F5	F7 à la F5,
DE MAILLY NESLE	Augustin	sLt av	F7	23/8/17, affecté F5
DE TRIQUERVILLE	Joseph	Capo av→Sgt av	F6	Aussi F5 ?
DELAS	ARMAND	Cap av	BM8	
DICULESCU	Achile	Cap obs	F4	
DIMITRIU	Adrian	Slt obs	F2	
DRAGUSANU	Marcel 3v	Slt av	N11	Engagé volontaire en France . Puis aviateur en F,
(BILLION) DU PLAN	William	Ssoff av	F7	
DU RAM	Paul	Adj av	F5	
DUMITRESCU	Theodor 1v	Slt obs	F4	
DUMITRESCU	Ion	Slt av	F5	! confusion
DUMITRESCU	Iancu	av	F5	! confu possible avec Ioanid
DUMITRESCU	Gheorghe	Slt obs	F7	
ENEL	Léon	Capor av	BM8	
GAFENCU 2v	Grigore	Lt obs	F4	
GAFENCU	Grigore	Lt obs -> (cap av)	F5	F7 F5, au 23/8/
GAFENCU	Grigore	obs	F7	23/8/17, affecté F5
GANTOIU	Anghel	av	F4	
GEORGESCU	Ioan 1v	Pluto av	N1	

GHEORGHIU	Gheorghe	Pluto av	N1	Ex N10
GHEORGHIU	Ermil	Slt obs	F4	
GHEORGHIU	Ermil	obs	F7	
GHEORGHIU	Georghe	Lt av	N10	Transféré à N1
GJEBOVICI	Leon	Ss off	F5	à la F5, au 23/8/
GJEBOVICI	Leon	Pluto av	F7	*
GODAR (F ?)		bomb	BM8	Abt list JNG
GOGNEA	Romulus	Capor obs	F7	KIA
GOND	Maurice	cap	N3	
GONTA 1v	Constantin	Slt obs (lt ?)	F2	
GOULIN	André	Lt > cap av	F7	
GRUIA	Ioan 1v	Sgt obs	N3	⊠
GUIMON	Louis	sold bomb	BM8	
GUTA	Ioan	Pluto obs	F2	
HOULON	Jacques	Lt obs	F5	Détachés
IALOMIȚEA		obs	F6	
IAVORSCHI	Felix	Slt obs	F4	
ILIESCU 1v	Theodore	Sgt av	F4	Puis F7
ILIESCU	Stefan	Pluto av	F4	Passe à la F7
ILIESCU	Stefan	Pluto av	F5	à la F5, au 23/8/
ILIESCU 1v	Stefan	Pluto av	F7	Vient de F4
ILIESCU	Theodore	Sgt av	F7	Vient de F4
ILIESCU-MITRALIERA	Nae	Sgt av → Pluto av	F5	F5, au 23/8/17
IOANIN 2v	Petre	Lt av	F6	
IOANIN	Petre	LT av	F7	Vient de la F6
IONESCU	Tudose C.	av	F7	
IRIMESCU	Radu	Cap av	F5	Cdt esc
LABRIC	Roger	Sold bomb	BM8	

LAFARGE	Gerard	MdL,Adj av	F6	
LAMPROUX	Donatien	Adj av	N1	
LAPEROTTE	François	sLt obs	F6	
LEBRUM		lt	C12	
LEBRUN	Georges	Lt obs	F9	
LEFEVRE	Paul	bomb	BM8	
LUCY	Roger	Slt ->Lt obs	F2	
MAGALEA	Paul	Pluto av	N1	
MAGÂLEA	Paul	Sgt av > slt av	N10	Passe à N1
MAGÂLEA ¹⁸³⁷ 1v	Paul	Sgt av	N11	1 vict 25/10/17
MAICANESCU	Gheorghe	Cap obs	F2	
MALLET	Charles	lt av	F2	JNG : N3
MALLET	Charles	Lt av	F4	V.aussi F2& N3
MANCHOULAS	Henri	Capo-> sgt av	N3	1 vict 31/1/17 (119)
MANESCU 1v	Nicolae	Sgt av	N1	
MARINESCU	Gheorghe	obs	F9	
MARINESCU	Gheorghe	Cap obs	C12	
MARINGER	Armand	bomb	BM8	F ?
MERCIER	Fernand	Capo Bomb	BM8	
MEYER	Henry	Lt obs	F5	
MICHELETTI	Charles 2v	Lt av	N1	Cdt après Chambe
MIHAILESCU	Gheorghe	Lt marine av	N1	
MINCU	Constantin	Slt av → lt av	F6	
MINIER	Gustave	Slt av	F5	Escadre de Dunàra
MOTAS	Constantin	OBS	F7	
MUNTENESCU	Ion 3v	Pluto marine av	N11	3v KIA 10/11/17
NADERVAL	Vladimir	Sl obs	C12	

¹⁸³⁷ Parfois orthographié MAGLIEA ou MOGALDEA

NADERVAL (rus)		obs	F7	
NAIDINESCU	1v	AV	F2	
NAIDINESCU	Dumitru	Pluto av	F6	
NAIDINESCU	Dumitru	Pluto av	F7	Vient de la F6
NASTA 3v	Egon	Slt av	N11	1 ^{ère} prieur, N.11
NICOLAU	Constantin	Lt obs	F6	
NICOLAU	Constantin	Pluto obs	F7	V. aussi F6
NICULESCU	Vasile	Slt av	F4	
NICULESCU	Ioan	Pluto av	F9	
NIELSEN	Charles	Slt av	F2	
OLANESCU	Cicerone	Lt av	F4	+ F2 ?
OLANESCU	Cicerone	Lt ?	F5	à la F5, au 23/8/
OLANESCU	Cicerone	Lt av	F7	Cdt de la F4 aout 17
PAIN	Guy	Sol bomb	BM8	
PARVULESCU	Constantin	Pluto obs	F4	
PÂRVULESCU	Constantin	obs	F2	
PASCANU	Sergiu	Slt obs	F4	* Passe à la F7
PASCANU	Sergiu	Lt obs	F5	17 ? à la F5
PASCANU	Sergiu	lt obs	F7	WIA 27/8/17
PAȘCANU	Sergiu	Slt obs	C12	
PAUCKERT	1v	av	F5	
PAUCKERT	Carol /Paul ?	Sgt av	N10	+ N11 ? *
PAUNESCU	Aurelian	Lt marine obs	F5	Détà (Ismael)
PAVELESCU	Constantin	Lt marine obs	F5	
PENES 1v	Ioan	Lt av	F2	
PETRESCU	Serban	Lt obs	F2	
PETRESCU	Anatasie	Lt av	F9	
PETRESCU		lt	C12	
PIGNET	Georges	Sapeur av	BM8	

POPA	Marin	Ss maître Marine	F2	
POPESCU	Marin 4v	Pluto marine av	N1	
POPESCU	Marin	Pluto av	N3	
POPESCU	Marin	Sgt av > pluto av	N10	Passe à N11
POPESCU	Marin	Pluto marine av	N11	
POPOVICI	Stefan	Slt obs	F5	
PROTOPOPESCU	Stefan	Cap ing av	N3	cdt de la N11
PROTOPOPESCU	Stefan	Cap ing	N11	Cdt, Vient de la N3
RADULESCU	D.	Lt obs	F9	
RALEA IOANID	Ion	Slt obs	F5	
REVOL-TISSOT	Charles	Slt av	N3	1 vict 2/2/17 (120)
RIVIERE	Richard	Lt> cap obs	F7	
ROSETTI 1v	Dumitru	Ss maître Marine	F2	17/10/17 Mission spe
ROTARU	Tanase	Sgt av	F4	
ROUGNY	Pierre	Lt obs	F7	
ROUGNY		Cap av	F9	
SATANESCU	Stefan	Lt obs	F2	Ou SANATESCU
SAULUS		obs	F5	
SAULUS		obs	F6	
ASAVA	Ion	Plut av	F5	
SAVA CAMPINEANU	Ion	Pluto av	F5	Ex Austro H AF
SCHNEIDER	paul	Slt av	N1	Passe à la N11 puis
SCHREIBER	Robert	Lt av	F4	Puis EM 5 ^{ème} Armée
SCHWARTZ	Henri	MdL mitrail	F5	
SCHWARTZ	Alexander Henri	Sgt obs	F9	Ex N10
SCHWARTZ	Alexander	Capo obs	N10	Passe à F9 en sept 17

SIGURET	Emile	Sold bomb	BM8	
ȘIȘU 1v	Andrei	Pluto av	F5	Ex F7
ȘIȘU	Andrei	Adj av	F7	V. aussi F5
STÂLPEANU 1v	Gheorghe	Slt obs	F6	39 hdv 8/17 (236)
STAN	Gheorghe M	Pluto av	BM8	
STEFANESCU	Scarlat			Cdt F6
STIUBEI	Cezar	Lt obs	F5	
TANASE	Nicolae	av	F7	
TEODORESCU	Dumitru	Sgt av	F5	
TEODORESCU	Dumitru	Sgt av	F7	Vient de la F5
TEODORU	Radu	Slt obs	F9	
TEXIER	James	Sgt ->adj av	N3	
TEXIER	James Thomas	Sgt av	F4	
THAUVIN	Michel	Lt obs	F4	
THERON	Maurice	Capo ->sgt av	N3	
TRESCH	Henri	Slt Av	F5	
TUTUNARU		Slt av	F7	
URECHESCU		Lt av	N1	
VACAS	Polihroniade	Lt av	N1	
VASCEA	Râdecanu	av	F2	
VASCEA	Raducanu	Sgt av & pluto av	F4	
VASILESCU	Alexandru	Lt marine obs	F7	
VASILESCU	Alexandre	Lt obs	F9	
VINCENT	Maurice	Sgt av	F4	(ou F2 ?)
VLAD	Ioan	Sgt obs	F2	
WASIER	Rémy	Sgt av	F4	
ZORILEANU	Mircea	Cap av	F2	

Ne figurent pas dans Avram :

AMET	Maurice	Lt pilote	N3	
-------------	---------	-----------	----	--

BENOIT	Octave	Lt pilote	F5	
BERNARD	Pierre	Slt pilote	N10	
De HARGUES	Benjamin-Marie	Slt obs	F9	
JANNON		Slt obs	F6	
LATASTE	Albert	Lt obs	F4	+ adjoint cdt 1 ^{er} G
NOUGUES		Slt obs	F4	
PATRIMONIO	Christian	Lt pilote	F2	
PILLOT	René	Sgt pilote	N11	
QUILLERY	Jacques	Lt pilote	N11	
TERRY	François	Sgt pilote	N3	
VIGNEAUX		Cap pilote	N1	

Les pilotes suivants sont affectés hors unités aériennes. Ils peuvent faire office de réserves pour des escadrilles déjà constituées, ou participer à la création de nouvelles unités.

BOUDOU	Marcel	adj	Breguet
DANGELZER	Robert	cap	Nieuport
FEDOROFF	Victor	slt	Nieuport
De FRAGUIER	Bertrand	lt	Farman
GRASSET	Aime	lt	
LEBLANC	Henri	cap	Farman
LEMONNIER	Jean	brig	Nieuport
MAHIEU	Jules	slt	Nieuport

Les pilotes suivants sont affectés à des postes de cadres (les pilotes commandant d'escadrille figurent comme tels dans la liste de base (Avram))

COCHET	Gabriel	Lt	Cdt 1 ^{er} Groupe
de KERGOLAY	Bertrand	lt	EM Cavalerie
SANUA-SEYMOUR	Helmi	lt	Cdt parc, Dir Ateliers

En tenant compte des affectations successives :

pilotes : 88 , dont 40 Français. Et après « ajout » : 103 dont 52 Français

autres navigants : 74, dont 21 Français Et après « ajout » : 78 dont 25 Français

Parmi les difficultés : Dumitru GREAVU, sergent av. instructeur, abattu par DCA lors d'un vol d'entraînement le 14 novembre 1916 à Mărășești (sur Farman). Le problème est qu'il est supposé avoir été breveté en Roumanie à Băneasa pendant l'été 1916 et promu sergent instructeur. Mais il ne figure pas dans la liste des 110 premiers brevets arrêtée au 12/12/16.

Sources : les deux bases sont GRANDHOMME Jean-Noël, *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale*, op.cit., et AVRAM Valeriu, *Războiul aerian deasupra României 1916-1919*, op.cit., complétées et recoupé par les fiches personnelles pour les navigants français par SHD @ *memoiredeshommes*. D'autres sources secondaires ont également été consultées.

Annexe 5 : Pilotes et autres personnels navigants de la Franco-Roumaine (CFRNA & CIDNA)

nom	prénom	Nat F sauf	entrée	sortie	antériorité	Puis...
AUDIBERT	André		1920	1922		
BAJAC	Robert		1920	1923	En 1920 & 26 plusieurs records	AF 1935+
BEAUREGARD	Claude		1920	1925	Pilote mil	Aéropostale, Air Orient 1931+
CAMPLAN	Eugène		1920	1922	Chasse 7vict, fonde 1 école d'av avec Nungesser	Résistant in ww2
DELMAS	Fernand		1920		[16 oct 1920 Prague Strasbourg en 2h25 & Starsbourg-Paris en 1h55]	
DEULLIN	Albert Louis		1920	1923+	Chasse in ww1. Esc Cigognes . + in vol d'essai	
de VAUGELAS	Jean		1920	1923		Division Charlemagne in ww2, fuite en Argentine
HANIN	Gabriel		1920	1928+	Pilote mil, emprisonné en All ; lors interdiction survol	
LAULHE	Jean		1920	1925		5/9/30 nouveau record du monde

						de distance en circuit pour avion léger
LAUNAY	André		1920	1930		Air Orient, AF 1934+ (Emeraude)
RAVAZ	Maurice		1920	1922		
RICHARD	Jacques		1920	1926	Pilote mil	
RISSER	Julien		1920	1922	Pilote mil	Air orient (PL & P test), 1932+ entre Damas & Bagdad
SERGE	Pierre		1920	1930		+ 1935 à Orly
THUAU	Roger		1920	1928		Moniteur PSV et convoyage vers Indochine
BROSSE	Jean		1921	1921+		
de MARMIER	Lionel		1921	?	Chasse as, pilote d'essai Nieuport	Aéropostale et Potez (pilote d'essai, AF. Participe à guerre d'Espagne (côté Rép). Pilote de chasse en 40. Rejoint de Gaulle. Crée & anime les LAM _{en 44}
DURMON	Gaston		1921	1933 .	Obs puis pilote mil. in ww1	AF . En 1936 plusieurs records de vitesse
FLACHAIRE	Georges		1921	1921(3mois)	Chasse as	Émigre aux E.U.
MARTIN	Pierre		1921	1929	[copi de Nogués pour le raid russe]	+1932 Villacoublay

RIGAUD	Roger		1921	1923		Aéropostale, +1931
ABRAHAM	Edmond		1922	1925	Pilote de chasse	Pilote essai Breguet, Cie Transafricaine, conçu 1 avion
D'ARGUEFF	Paul	Rus	1922	1922+	As russe et as français	
BURELLO	Pierre		1922	1933 .	Pilote de chasse, instructeur en finlande	AF 1938+Marignane
CLEMENT	Georges		1922	1924+		
DEJOBERT	Albert		1922	1924		
de MONTRICHAR D	Claude		1922	?	Pilote de chasse avec de Fleurieu	
GUIDON	Louis		1922	1929	Pilote de bombardier, Mission aéro d'orient	Pilote d'essai. Réintègre Armée de l'Air en 1939
GUYOU	Fernand		1922	1924	Chasse 12vict	Participe combat ww2, +1944
HENRI	Louis		1922	1922+		
LECONTE	Augusti n		1922	1924		
NOGUES	Maurice		1922	1926	BCiv 1910, BM 1916, crée et commande esc bombt de nuit	Air Orient, AF + 1934
SAINZ	Miguel		1922	1927		
BRIERE	Robert		1924	1930		

CHARPANTIER			? 22-24			35
RAVEU	Marius		1923	1925+		
MROZCKOWSKI			? 22-24			
CHICOINEAU	Paul		? 22-24	1927+		
CHARPENTIER	René		1923	1926		
CHICOINEAU	Paul		1923	1927+		
COADOU	Marcel		1923	1923	Chasse As	
de PERIGNON	Henri		1923	1930		
GUERGYP	Joseph	Hu	1923	1925+		
BONNETETE	Louis		1924	1931+		
DUBOIS	Pierre		1924	1928		
GRASSET	Aimé		1924	1924+	Chasse / bomb/reco en F et Russie (Mission aéronautique)	
JOSIPOVITCH	Sigismund	Austro-hun	1924	1928	Sauf homonymie, Il av A.H.abattu par Baracca en juin 18 et capturé.	Crh 1942
LUDWIG	Otokar	Aut	1924	1924+	Pilote autrichien	
MASSOT	Henri		1924	1925	Av mil	Pilote d'essai
ORLINSKY	Boleslaw	Pol	1924 1928	1926 1929	Pil mil russe puis pol ; Instruct Acad pol	Raid Varsovie Tokyo 1926 , à nouveau CIDNA
PERROTEY	Marcel		1924	1926+		
ROBYN	Henri		1924	1930		

CLEMENT	Georges		?	1924 +		
BOUVIER	Pierre		1925	1928		CIDNA Sol
CERMAK	Frantisek	Cs	1925	1933		
HEFTY	Frederic		1925	1930		
KNAPP	Antonin	Cs	1925	1928		
LEHKY	Frantisek	Cs	1925	1933. .	Pilote d'essai sté Aero	AF 1937+
LEMOIGNE	Pierre		1925	1928	Pilote militaire, d'essai, ingénieur , Aéropostale	Pilote d'essai Gordou L. record monde altitude in 30', après ww2 invente parachute ascensionnel
PARANT	Raymond		1925	1928	mecnav , pilote de chasse , dir. ecole pilot, Aéropostale	Potez , 1932+
REIMANN	Joseph	Pol	1925	1930		
RUGAMMER	Jean		1925	1933. .	Latécoere	AF
SLADEK	Jean- Marie	AH CS	1925	1933. .	Pilote mil autrichien, puis cs. [PARIS Bucarest en 14hdv 20/4/31][AF , LAM, AF
LOSERT	Friedrich	Cs ?	?	?	Accident le 16/6/25	
BASRI	Rifaat	T	1927	1927		AF
GLODITCH	Paul	Yu	1927	1930 +		
IHYA	Trofik	T	1927	1931		1931+
MAGERIL	Vincent		1927	1933	Ou MAGERI, Aut ?	
MALAPLATE	Jean		1927	1929		
PIBERNIK	Bozo	Yu	1927	1930		

SAYARET	Victor		1927	1933. .	Chasse as	AF
STRZEWSKY	Ludovic	Pol ?	1927	1927 +		
ASSOLANT	Jean		1928	1929	Pilote militaire	Raids, retour à la CIDNA, + en combat aérien en 42
BERTHELOT	Jean		1928	1930		
BIDEAU	Emile		1928	1930		
LETELLIER	Eugène		1928	1929		
MANOFF	Moncho	Bulg	1928	1929 +		
MUGRAUER	Joseph	Aut	1928	1933		
PITOT	Henri		1928	1930		
PRZYBYLSKY	François		1928	1928 +		45
GROHOVAC		Yu	1928 ?			
LEFFANECHERE	Gaston		1931	1933. .		AF1933+
BOYER	Auguste		1929	1933. .		AF
DUMESNIL	Maurice		1929	1933. .	Ing A&Métiers, Aéropostale	AF, vols FFL,
MARES	Jaromir	CS	1929	1933. .		AF
PARIS	Louis		1929	1933. .		AF, + en déportation
LECOEUR	Edouard		1929	1933.	BM 1919, Latécoère, Aéropostale	AF ; FFL

				.		
TELLET-LARENTE	André		1929	1933.	BM 1925, Aéropostale	AF 1939+
				.		
PARRAIN	Daniel		1929	1929		
				+		
HEU	?		?	?	1 ^{er} attero visi médiocre en 1930	
GORRSE	?		?	?	Present en 1930	
CORNEZ					Present en 1930	
VILMIN					Present en 1930	
PUEYO					Present en 1930	
LOGEROT					Present en 1930	
UJVARY	?	Hun	?	?	Present en 1930	16
ANTOINE M	Jean		1923	1933.		
				.		
BARBIER M	Raymond		1920	1928		
BELLEGUEU LE M	André		1925	1930		
BENOIST M	Marius		1925	1925		
				+		
CHERADAM E M	Charles		1920	1926		
DUCORBIER M	Charles		1923	1927		
FONTAINE M /RN	Pierre		1925	1933.		
				.		

GILSON	René		1923	1924		
LAROUSSE M	Lucien		1923	1926		gr
MOREL M	Auguste		1921	1930		AF
MORIN M	Joseph		1922	1926	(mec nav Nogues)	
RICHARD M	Marcel		1927	1928		AO, AF
ROSZA M	Désiré		1921	1927		gr
SCHWAGER M	Emile		1923	1926		
SCHWALLER M	Joseph		1924	1924 ?		
THEVENET M	Joseph		1927	1926 +		
VIDAL M	Henri		1927	1928 +		
LIBERT N	René		1920	1922		
VAL N	Serge		1920	1926		Mec sol/ AF
ASTRUC RN	Pierre		?	?		AF
BLOUIN RN	Robert		1931			Chef service radio sol /AF
DANIEL RN	Georges		1929	1930 +		

DUCAUD RN	Pierre		?	?		1929+
DUVAL RN	Lucien		1931	1933. .		AF 1950+
HENRY RN	Roger		1929	1933. .		AF
JANON RN	Robert		1929	1933. .		AF 1944+
RUCKELSHAUSS EN RN	Robert		1920	1933. .		AF
SANSON RN			1929 ?			

Convention et abréviations : les pilotes, comme partout où cela a été possible dans ce travail, sont sur fond bleu clair. Les pilotes dont les noms sont en gras ont été chef-pilote. Les pilotes sont classés par ordre d'entrée dans la compagnie, puis par ordre alphabétique. La nationalité est française sauf mention contraire.

Les spécialités PN non pilotes : M : mécanicien, N : navigateur, RN : Radio/navigateur, C : commercial (hotesse, steward) : sans objet ici. Obs et copi sont des abréviations transparentes

Les abréviations usitées par l'antériorité et la suite de la carrière : ww1 et ww2 pour la Première et la Seconde Guerre mondiale, AF : Air France, AO Air Orient , LAM Lignes Aériennes Militaire, + : date de décès.

Source : essentiellement BOUTJEAN Marylin, *la CRFNA – CIDNA* ; Op ; cité. ICARE n°73, 103, 106,180.

Annexe 6 : Personnel navigant de la Force Aérienne Royale Roumaine de la Seconde Guerre mondiale.

Le collationnement de cette liste, évidemment non exhaustive, a utilisé des sources relatant des activités au jour le jour, ou des campagnes entières. Parmi les défauts bien identifiés de cette méthode, il y a la prééminence constatée des pilotes, et parmi ceux-ci, des pilotes de chasse. Leur activité attire d'avantage l'attention, et leurs résultats sont plus faciles à attribuer. Les parents « pauvres » de ces listes, comme d'habitude, sont les PN de transport et d'observation, puis ceux des bombardiers. Les PN non gradés, surtout s'ils sont occasionnels, seront facilement oubliés des communiqués. L'hommage rendu aux oubliés commence d'ailleurs par 64 occurrences, soit de PN tués en actions ou portés disparus sans que leurs noms soient identifiés, soit, dans quatre cas, des mitrailleurs crédités d'une victoire aérienne sans là encore que le nom soit connu : seule la date de leur disparition et parfois leur unité d'appartenance témoigne pour eux. Un certain nombre de doublons apparaissent, concernant généralement des aviateurs ayant eu une carrière assez longue : nous avons préféré les laisser puisque ces occurrences correspondent à des périodes et des sources différentes, dûment référencées dans une dernière colonne n'apparaissant pas sur cette présentation.

Aeronautica româna in al doilea razboi mondial, Cristian CRACIONOIU & JI ROBA

Aviația română în timpul celui de –al doilea război mondial, Medin ROBĂNESCU et Teodor LIVIU MOROȘANU

Rumanian Air Force, the First Decade, Denès BERNAD

From Barbarossa to Odessa T1&2, Denès BERNAD, Dmitriy KARLENKO, JL ROBA

Barbarossa, Batailles Aériennes n°12, 13 & 33, *Sébastopol*, MOROZOV Miroslav, Batailles Aériennes n°36 & 37

Stalingrad, les combats aériens , KULIKOV Viktor Batailles Aériennes n° 20 & 21.

Dans l'enfer de Ploești, CRACIONOIU Cristian. *Opération Tidal Wave*, DUGEN & STEWART

Opération Tidal Wave, DUGEN & STEWART, *Fortress Ploesti* STOUT Jay

Tous ces travaux, déjà cités, avec les apports de monographies sur les appareils mais aussi sur d'autres épisodes (Kharkov, le Caucase) ont contribué à l'établissement de la présente liste, qui mériterait d'être complétée avec les archives militaires roumaines.

NOM	Prénom	Première affectation identifiée, grade, unite et appareil	Détails opérationnels éventuels, date activité signalée etc		Fin d'activité
ABABEI	Grigore	juil 41, slt av, esc 21 O, IAR 39			
ADAM	Eugen	juin 41, submestr, mecnav esc 79B, He-111			kia 25/6/41 overTarutino afb
ADAMIU	Cornel	Maj / 110F			Trencin afb avril 45
AGACHIE	Ion	juil 41, serg, esc 16obs, IAR 39 n°55, gunner			mia 16/7/41
AGARICI	Horia	juin 41, locten av esc 53v hurricane			
AGARICI	Constantin	lt av, .P.11c			
AGHEICI	Dumitriu	juin 41, Serg TR av esc ? V, PZL.24			
AGHEICI	Dumitru	srg av, Gr6 van, esc 61 van, Fleet 10			W in csh le 9/8/41
AIOANEI	V.	smstr, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew
AIOANEI	?	smstr, esc 80B, He-111H			1 chasseur entre gunners des 3" 111", le 2/9/41
AIOANEI	Vasile	mstr, radio op, esc 80 B, he- 111 n°1			KIA crh land 15/9/41
AIONAEI	V.	serg chef, esc 82B, MB-210		au 22/6/41	
ALBU	Alexandru	serg, gunner, esc 1 rec, Blenheim n°26			1 I-17 le 15/9/41, crédité à crew
ALEMAN	Alexandru	Adj stag av esc 18 IAR37, puis Ju-87D			
ALEXANDRESCU	Stefan	lt rez, obs, esc 80 B, he-111 n°1			crh land 15/9/41
ALEXANDRESCU	Constantin	cap av, esc 42/52 van, IAR- 80			2 I-16 partagés le 23/9/41
ALEXANDRESCU	Constantin	cap av, esc 60, IAR-80			1 I-? Le 23/8/41
ALEXANDRESCU " SCHMIELLING"	Eugen	juil 41, SLT AV, esc3 rec, Blenheim, PILOT			
ALEXANDROIA	Aurel	sous lieutenant av Ju-88A			KIA 27/4/45
ALEXIU	Florin				
ALEXIU	Florin	lt av, esc 60, IAR-80			1 Seaplane le 25/8/41 // 1 I- 16 le 26/8/41
ALEXIU	Florin	lt av; Gr8 van, IAR-80			1 "Martin" le 30/8/41
ALEXOAI	Constantin	slt ,esc 14o, IAR39			kia 1/8/41
ALMASANU	Viorel	Corp : Gunner AUNER			KIA 2/9/43

ANATASESCU	Carol	lt av esc 62			1+1 B-24 par abordage 1/8/43
ANATASIU	?	jul 41, adj chef av, esc4rec, blenheim, pilot			belly landed
ANATASIU	Petre	adj chef av,esc 1rec, Blenheim n°17			M/KIA le 20/9/41
ANCA	Iuliu				
ANCA	Romeo	Cap , CO esc 11 O, IAR-38		22/06/1941	

ANCA	Iuliu	slt av, esc42/52 van			1 bombardier le 13/9/41	
ANCA	Iuliu	slt av,esc 42/52 van, IAR-80			2 I-16 partagés le 23/9/41 // 1 I- 16 le 24/9/41	
ANDONE	David	jul 41, adj stag av, esc 13 obs, IAR-39			pow 4/7	
ANGELACHE	Nicolae	SERG GUNNER, esc 74?, P.37 n201			KIA (projeté à l'ext sans parachute	
ANGELESCU	Virgil	Adj / Gr 1 / 109G-2			Miskolz afb fév 45	Defect to german 25/3/45)
ANGHEL	Ion	jul 41, adj stag rez av, ? , IAR 37			kia le 18/7/41,	
ANGHELESCU	Eupsichie	adj av, pilot, Gr5B, He-111 n°14			29/09/1941	
ANGHESLESCU	Virgil					*
ANITOAIA	Dumitru	adj chef av, pilot, esc 71B, JRS79B n°8			KIA le 2/9/41	
ANTONESCU	Ioan	adj stag av, Gr3van (esc 43 ou 44), P.11			1 chasseur le 22/9/41	
APOLOZAN	Dobre	Adj stag av, esc 59 van, IAR 80A			kia 2/8/41	
APOSTOL	Gheorghe	jul 41, lt, esc16obs, IAR 39 n°55, obs			mia 16/7/41	
APOSTOL	Gheorghe	serg gunner, Gr 5 B, He-111			1 chasseur partagé crew le 16/9/41	
AUNER	Alfons	Adj / Gr3 Bomb piqué / Ju- 87D			KIA 2/9/43	
AVRAMESCU	Boris	cap av, esc 1 R, blenheim			2 I-16 le 8/8	
AVRAMESCU	Nicolae	serg, gunner, esc 78B, He- 111 n°3			KIA 21/9/41	
BACIU	Dumitru					*
BAJANERU	Dumitru	adj stag av, pilote, esc 80 B, he-111 n°1			crh land 4/7/41, He- 111 n°2 //crh land 15/9/41	

BALACIU	Andrei Dimitru	serg, gunner, pilote, esc 12 obs, IAR 39 n°			1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
BALAN	Emil	Adj / Grupul 9 /109G			KIA MAI 44	*
BALCESCU	Grigore	Adj av /Esc45? IAR80				
BALAN	Gheorghe	Cap , av, CO esc 17 O IAR- 39		22/06/1941		
BALEA	Ion	adj av esc46 v PZL 11F			kia 23/6/41	
BALEANU	I.	slt rez (av?), esc 82B, MB- 210		au 22/6/41		
BALEANU	Ioan	slt rez, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
BALOTESCU	Nicolae					
BALOTESCU	Nicolae	Cap , av, CO sect IV Min		22/06/1941		
BALS	Nicolae	Cap av, CO esc 75, P.63.11		22/06/1941		
BALTA	Virgil	jul 41, serg Flot 3 inf, IAR- 39, gunner			kia 11/7/41	
BALTÂ	Constantin					*
BANICA	Alexandru	serg - esc 74 Potez 633 n°11				
BARBICI	Aurelian	SLt / Gr 1 / 109G-2			Miskolz afb fév 45	Defect to german 25/3/45)
BARDAS	Ioan	serg, mecnav gunner, MB- 210 n°6			1 chasseur coll le 17/8/41	
BARLADEANU	Ion	Lt /Esc45 0 IAR 80	1943		2 B-24 revend 1/8/43	*
Baron REINEK	Radu	lt rez av, esc42/52 van, IAR- 80			1 I-16 coll // 1chasseur le 5/9/41	
BARTOS	I.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
BATACUI	Corneliu	Lt cdr - cdt Esc 1 reco-bomb - Blenheim I n°36				kia avec son equipage 21/6/41
BELCIN	Mihail	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24				
BELCIN	Mihai	adj av, Gr3van (esc 43 ou 44), P.11			1 chasseur le 22/9/41	
BELCINEAU	Aurel	cap, gunner, esc 14 obs, IAR 38			kia le 30/8/41	
BERINDEI	?	jul 41, lt obs, esc 19 obs, IAR 39 n°, gunner				
BERINDEI	Stefan	lt, esc 19 obs, IAR39			27/08/1941	
BLAGA	Ion	serg, gunner, esc 12 obs, IAR 39 n°			1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
BOCINCEANU	Ioan	adj esc 45 IAR80				
BLAGA	Ioan	serg, gunner, esc 12 obs, IAR-38 n°13			WIA le 26/9/41	
BOCSAN	Ioan	jul 41,lt av, gr7v, Me-109E		1 I-16 le 29/7/41		

BOCSAN	Gheorghe Ioan	It av, esc 57, Bf-1093			1 I-16 le 8/8/41	
BOCSAN	Ioan	It av, esc 57, Bf-109E			1 I-16 le 14/8/41	
BODNARENCO	Alexandru	cap naval, obs, esc 102 hidro, Z.501			kia le 29/8/41	
BOGDAN	Aurel	juin 41, serg TR av esc49 v (G4v), PZL-11c			kia 28/6/41	
BOGHIAN	Constantin	Adj/ Esc 41 Asalt / Hs-129				
BOGZA	Vasile	Slt av, Gr3 van,P.24			1 I-16 le 16/9/41 (partagé à 3)	
BOGZA	Vasil	slt av, Gr3 avn / le 16/9 vol sur P.11			28/08/1941	
BOGZA	Vasile	slt av, esc 62 van, P.11f n°67			1 I-16 le 21/9/41, puis W/Kia	
BOLEA	Constantin	jul 41, serg TR av, Gr4v, PZL.11F			kia 8/7/41 (1 vict mm jour)	
BONDARU	Andrei	adj av,esc 60van			belly land le 17/8/41	
BORCESCU	Dimitru	adj av, Gr 8, IAR 80				
BORCESCU	Dumitru	adj stag av, esc 60, IAR-80			1 I-16 le 26/8/41,??	
BORCESCU	Arghir	slt av, Gr8 van, IAR 80			27/08/1941	
BORCESCU	Arghir	slt av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
BORCESCU	Dumitru	adj av,esc 60 van, IAR-80			1 chasseur le 15/0/41	
BORCESCU	Gheorghe	It c-dor av, IAR-81			1ère mission du Bopi le 15/10/41	
BORDEANU	Gheorghe	locot Cdor, av, CO Gr 8van		22/06/1941		
BOSANCEANU	Ioan	Adj stag av, esc 43, P.11			1/4 vict le 8/8/41	
BOSINCEANU	Ioan	Adj Esc59 IAR80			1 B-24 1/8/43	
BOSERO	Ioan	It av,esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41	
BOSERO	Ioan	It av, esc 56, Bf-109E			1 I-16 le 29/8/41	
BOTEZAT	Bujor	juin 41, SLT AV esc49 v (G4v), PZL-11c			1 vict 28/6/41	
BOTEZAT	Bujor	jul 41,slt av, esc 49v, PZL 11c				
BRAN	Stefan	ssoff / Reco unit / Ju-88D/ radio guner de ILIE			Été 43	
BRANZAN	Gheorghe	adj chef avpilot.,esc 71B, S 79			crh ld le 2/9/41	
BRATANIU	Vintila	slt rez av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 13/8/41	

BRATANIU	Vintila	slt rez av, esc 56 van, Bf-109E			belly land le 5/9/41	
BRATIANU	Vintila	slt av				VA
BRATIANU	Vintila	slt rez av, Gr7, Esc 57van, Bf-109E			belly landed	
BRATIANU	Vintila	slt rez av, Gr7, Esc ?van, Bf-109E			1 I-16 le 23/8/41	
BRATIANU	Vintila	slt rez av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 28/8/41 // 1 I-16 le 9/10/41	
BREZEANU	Octavian	jul 41, slt av, esc 21 obs, IAR39, pilot				
BREZEANU	Octavian	jul 41, slt av, esc 21 obs, IAR 39, pilote			wia	
BREZEANU	Octavian	jul 41, slt av, esc 21 O, IAR 39				
BUCSA	Pavel					*
BUCSA	Ioan	adj av, esc ? obs, IAR 38			belly ldg le 29/8/41	
BUCUR	Constantin	Adj sef Esc 71 Bombt - SM 98B				kia avec son equipage 22/6/41
BUCUR	Gheorghe	Mstr, radio, esc 78B, He-111 H-3 n°25			kia le 20/8/41	
BUDU	Florian					*
BUDU	Florian	jul 41, adj stag av, GR8 v, IAR-80			1 vict 6/7/41	

BUDU	Florian	adj av Gr8 van,			3 seaplane on ground, coll le 16/8/41	
BUDU	Florian	adj stag av, Gr8van, IAR 80			2 I-16 le 25/8/41	
BUDU	Florian	adj stag av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41 // 2 chasseurs le 22/9/41	
BUHLAC	Ioan	jul 41, adj stag av, esc 58 v, Me-109E				
BULAT	Mihai	slt av, esc 46, P.11f			2 I-16 le 9/8, partagés entre la patrula	
BULEANDRA	Traian	cap, esc 102 hidro, Z.501 n°12			wia 3/9/41	
BULHAC	Trifan	adj / grupul 8 asalt / HS-129				
BURILEANU	Niculae	adj chef av, esc 56 van, Bf-109E			1 chasseur le 3/9/41	
BURILEANU	Nicolae	adj chef av, , Bf-109E n°18			crh land 22/09/1941	

BUZBAN	V.	slt rez (av?), esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
BUZBAN	Vasile	Lt Rez :He-114			sept-43	
BUZBAN	Vasile	slt, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
BUZDUGAN	Valeriu	Adj : Grupul 7 Esc 53 / IAR80				
CALIN	Gheorge	jul 41, adj stag av, gr7v, Me-109E		1 I-16 le 29/7/41		
CALIN	Gheorghe	adj stag av, esc 57, Bf-1093			1 I-16 le 8/8/41	
CALIN	Gheorghe	adj stag rez av, esc 58, Bf-109E n°24			kia le 2/9/41	
CALINESCU	Aurel	jul 41, adj chef av, esc sanitaria, Monospar? PILOTE			kia le 26/7/41	
CALOIANU	Gheorghe	serg, mecnav gunner, MB-210 n°6			1 chasseur coll le 17/8/41	
CAMANCEANU	Evghenie	jul 41, adj stag av, esc53v, hurricane			2 DB-3 8/7/41	
CAMANCIANU	Eugen	adj av				* VA
CAMENCIANU	Eugen Evghenie	adj stag av, esc 53 van, Hurricane			1 chasseur le 5/9/41	
CAMENITA	Gheorghe	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24				
CAMENITA	Gheorghe	adj stag av, esc 62van, P.24E/P			VA le 11/10/41	
CANTACUZINO	Constantin	jul 41, lt rez av, esc?v, Hurricane. Cap Rez / CO Gr9	1 DB-2 9/7/41, 2SB le 13/7/41, 1 SB le 15/7/41,			*
CARA	Ioan	juin 41 cap av (CO) esc61v				
CARACALETEANU ou CORLATEANU	Ioan	adj stag av, Gr 3 van, esc 61 van, P.24 n°18			Wia le 4/10/41	
CARASCA	D.	slt of mec, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
CARCALETANU	Nicolae	adj av, esc 41 van, IAR-80 n°22			severe hits Flak, belly land le 30/9/41	
CARCIUVOIANU	Vasile	slt av, Gr5 van, esc 51, He-112			2 catalina partagés le 16/10/41	
CARP	Adrian	lt av, pilot, esc 3 reco, Blenheim n°24			Wia, POW, le 30/9/41, libéré 16/10/41	
CARUNTU	Nicolae	juin 41, serg mstr, nav gunner, esc Ireco, Blenheim			kia 23/6/41	
CATRINA	Constantin	jul 41, slt av, esc 43v, PZL-11F			kia le 22/7/41	
CEAUSU	Gheorghe	Comd, CO Flot 2B		22/06/1941		
CELAREANU	Constantin	jul 41, GEN, CO GAL, S-79				
CELEREANU	Constantin	CO GAL				

CERCHEZ	Aldea	jul 41, adj rez av, esc 52 v, He-112			pow ? 2/7/41	
CERNEA	Aurelian Cornel	slt av ,esc 14o, IAR39			kia 1/8/41	
CHERA	Dumitru					*
CHIRICUTA	Constantin	adj stag av, esc 18B, IAR 37 n°32			crash landing	
CHIRILA	A.	mstr, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
CHIRILA	leon	adj av, Flot 2 van, Potez 25			crh landing	
CHIROIU	Ioan	serg, gunner, esc 80 B, he-111 n°1			crh land 15/9/41	
CHIROUI	Gheorghe	serg, esc 80B, He-111H			1 chasseur entre gunners des 3" 111", le 2/9/41	
CHIRU	Nicolae	juin 41, cap av CO esc49 v (G4v), PZL-11c			1 vict mais KIA 28/6/41	
CHISVÂSUTÂ	Cristea					*
CHIUHULESCU	Iosif	adj stag rez av, Gr3 van,P.11f			1 I-16 collectif, le 30/8/41	
CINTEZA	Stefan	adj stag rez av, esc42/52,			1 I-16 le 20/8/41	
CINTEZA	Stephan	adj chef av, esc42/52 van, IAR-80			1 chasseur le 5/9/41	
CINTEZÂ	Stefan					*
CIOBANESCU	A.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
CIOBANU	Visan	lt, obs, esc 102 hidro, Z.501 n°12			wia 3/9/41	
CIOBOTA	Irimin	slt obs, esc 12 obs, IAR 39 n°			1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
CIOCAN	Vladimir	cap, gunnert, esc 102, Z.501			kia le 29/8/41	
CIOCARLEA	Vasile	jul 41, SERG av, esc, obs,IAR 38,? GUNNER			revendique 2 I-16	
CIOCIANA	Alexandru	srg, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
CIORIOIU	M	jul 41,LT , esc 1 rec, Blenheim, obs		1 I-16 le 29/7/41 (attribué à l'équipage)		
CIPU	Victor	jul 41, lt av, GR4V? PZL;11				
CIUHULESCU	Iosif	adj rez stag av,Gr3van, esc 43van, P.11			1 I-16 le 27/8/41 // 1 I-16 prob le 28/8/41	
CIUHULESCU	Iosif	adj av, Gr3, esc 43 van, P.11			1 I-16 partagé à 4 le 11/9/41	
CIUHULESCU	Ioan	adj stag rezav, esc 43 van, P.11			1 bombardier le 13/9/41 partagé à 3	

CIUPITU	Dimitriu	jul 41, lt esc 15 obs, observ, IAR 39			kia 2/7/41	
CLARU	Vasile	jul 41, slt av, esc?v, IAR80			1 I-16 (by ramming) 12/7/41, KIA	MV
CLOPOTEL	Ovidiu	adj stag av, Gr7 van, Bf- 109E			1 I-16 non confirmé le 23/9/41	
CLOPOTEL	Ovidiu	adj stag av, esc 57, Bf 109E			1 sov fighterle 4/8/41, kia mm jour	
COCEBAS	Gheorghe					*
COCEBAS	Gheorghe	jul 41, adj stag av, esc41v, IAR 80			1 I-16 12/7/41	
COCEBAS	Gheorghe	Adj stag av; esc41 , IAR80			abattu le 1/8/43	
COCIASU	Gheorghe	slt rez, esc 80B, He-111H			1 chasseur entre gunners des 3" 111", le 2/9/41	
COCIASU	Ioan	slt rez, gunner, esc 80 B, he- 111 n°1			crh land 15/9/41	
COCORA	Alexandru Gheorghe	jul 41, adj stag av,esc 114 leg, Fleet F-10			w/kia le 27/7/41	
COJOCARU	Petre	jul 41, ser TR, esc50v,PZL 11Fn°111			wia (ferrying) le 24/7.41 ou le 25/7??)	
COJOCARU	Petre	adj stag av, Gr 3 van, P.24 n°6			panne le 15/10/41	
COLAN	Hartwig	lt (av? obs ?), esc 1 rec, blenheim n°39			MIA 16/9/41	
COLDA	Ion	juin 41, of ech cl III av,esc 79 B, HE-111 n°29			kia 7/7/41	
COLDA	Ion	Of Equip, av, Gr5B, He-111 H3n°29		25/06/1941		
COLDRUT (ou CODRUTou CONDRUT)	Anghel	juin 41 adjav esc51 v He 112			MIA/KIA 23/6/41 (1er chasseur +)	
COMAN	Gheorgiu	juin 41, serg, esc 79 B, He- 111				
COMSA	Liviu	locot Cdor, av, CO Gr1B		22/06/1941		
CONSTANTINESCU	Andrei	adj stag rez av, pilote, esc 12 obs, IAR 39 n°			1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
CONSTANTINESCU	Mircea	serg, radio gunner, esc 4 reco, Blenheim n°?			KIA le 25/9/41	
CONSTANTINIU	Dumitru	serg maj, Gr5B, esc 78B,He-111 n°21			wia 29/09/1941	
CORBU	Nicolae	mec, non PN in free flt /esc 80 He-111				KIA 20/10/42 PROX Stalingrad

CORDESCU	Petre					* VA
CORDESCU	Petre	jul 41, adj stag ac, esc53 v, hurricane			2 SB le 23/7/41	
CORNEL	Batacui	locot Cdor, av, CO 1escR		22/06/1941		
CORNICEANU	Teodor	adj av, Potez 25			225 sorties en 1941!!	
CORUT	?	jul 41,serg, esc 1 rec, Blenheim, gunner		1 I-16 le 29/7/41 (attribué à l'équipage)		
COSAMBESCU	Mihai	Cap av, CO esc 79B, He-111		22/06/1941		
COSIMBESCU	Mihail	cap av / grupul 5 IAR 80/81?				
COSMA	Alexandru	slt rez av, pilot, esc 21 obs, IAR-39 n°22			crh land, POW le 26/9/41	
COSTACHE	C.	mstr, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
COSTACHE	Valentin	smstr, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
COTEANU	Pavel	adj stag av, esc 62, Gr6 van,			1 I-16 le 2/9/41	
COTOI	Vasile	adj stag av,esc 43van, P.11f			1 I-16 le 28/8/41	
COTOI	Vasile	adj stag av, Gr3 van,P.11f			1 I-16 le 31/8/41	
COTOI	Vasile	adj stag av, esc 44, Gr3 van, P.11f			1 I-16 & kia le 2/9/41	
CRACIUM	Stoica	jul 41, adj chef av, esc75 B, potez 63 n°16			kia 6/7/41	
CRAIU	Laurentiu	jul 41, serg maj, Gr5B, He-111, radio op			kia 16/7/41	
CRASNARU	Teodor	jul 41, lt av, esc76B, He-111n°201, nav				
CRETU	M.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
CRIHANA	Grigore	cap av				VA
CRISAN	D.	adj chef, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
CRISTEA	Gheorghe					*
CRISTESCU	?	lt col dor av CO Gr cristescu, P.37+Potez 633, (esc 74&76B°				
CRISTESCU	?	cap c-dor av, CO , GrB, Potez 633				
CRISTESCU		cap c-dor av, Potez 633/ P.23			30/08/1941	
CRISTESCU	ioan	Cap Cdor av, CO Gr2B		22/06/1941		
CRISTU	I. Cristu	slt av, Gr3van, esc 43 van, P.11f			1 I-16 le 28/8/41 // belly ldd 1/9/41 // 1 I-16 partagé à 4 le 11/9/41	

CRISTU	cristu	slt av, Gr3 van, P.11f/ 45esc? IAR80			1 I-16 collectif, le 30/8/41 //1 bombardier le 13/9/41 // 1 victoire 5/10/41 / 1B- 24 1/8/43	
CROITURU	Nicolae	adj chef av, esc18B, IAR39			csh 27/8/41	
CUMETI	Ioan	serg, gunner, esc 78B, He- 111 H-3 n°25			wia le 20/8/41	
DABULEANU	Petre	smstr cl II, radio, esc 78B, He-111 n°3			KIA 21/9/41	
DAN	Gaston	juin 41, lt av esc60v, iAR- 80			kia 27/6/41	
DAN	Vinzenti	cap av, Gr3 van ?, PZL?				
DANCIU	D.T.	serg, pilote, esc 102 hidro, Z.501 n°12			wia 3/9/41	
DANCIULOIU	Traian	lt, obs, esc 80B, He-111 n°19			1 I-16 coll crew le 21/8/41	
DANIELESCU	Vladimir	Cap av, CO esc 77B, P.37		22/06/1941		
DANILA	Nicolae	jul 41, lt, esc76B, He- 111n°203, obs				
DANILA	Dumitru	srg gunner, esc 3 rec, blenheim			1 I-16 le 9/8/41	
DANILA	Mihai	soldat, mecnav, esc 82 B, MB-210n°8			crh, WKIA le 29/8/41	
DÂRJAN	Traian	Adj / Gr 9 / 109G-6			KIA 25/2/45	*
DECIU	Marin	locot Cdor, av, CO sect I Min		22/06/1941		
DEICA	Dumitru	cap av, CO esc 73B, P.23				
DEICA	Dumitru	Cap av, CO esc 73B, P.23		22/06/1941		
DI CESARE	Ion	SLt Rez / Grupul 7 / 109G1 // Ap66 : lt av Me-109E HAI FETITA	Bucarest Pipera 44			* MV/ WIA 23/8/44 // 12 k
DI CESARE	Ion	jul 41 slt rez av, Gr 7V? Me-109E				
DIAC	Gheorghe	srg, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
DICESARE	Ioan	slt av, esc 57, Bf-1093			1 I-16 le 8/8/41	
DIDITZA		esc 45 IAR 80				
DIMACHE	Constantin	jul 41, Adj av,esc46v, PZL.11f			1 bimtr 13/7/41	
DIMACHE	Constantin	adj av, esc 46 van, P.11f			2 I-16 partagés 1 chasseur & 1 bomber le 22/9/41	
DIMACHE	Ion	adj stag av,Gr3van, esc 43van, P.11			1 I-16 le 27/8/41	
DIMACHE	Ion	adj stag av, Gr3 van,esc 43 van P.24			1 I-16 le 28/8/41 // 1 I- 16 le 29/8/41	

DIMACHE	Ion	adj stag av, esc 43 van, P.11			1 bombardier le 13/9/41 partagé à 3	
DIMITRU	Marinescu	adj av / grupul 8 asalt / HS-129				
DINCA	Marin	adj av, pilot, esc 78B, He-111 H-3 n°25			wia le 20/8/41	
DINESCU	A.	jul 41, serg, esc?rec, gunner				
DINESCU	Alexandru	jul 41, serg av, esc 1 rec, blenheim, gunner			I-16 le 13/7/41	
DINU	Gheorghe	jul 41, adj chef av, esc?v, He-112B			wia 9/7/41	
DIOC	G.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
DOBRAN	Ion	Lt			1945	*
DOBRESCU	Gheorghe	Lt/ JU-88D			1945	
DOBRESCU	Gheorghe	SLt / Reco unit / Ju-88D/ pilot de ILIE			Été 43	
DRAGESCU	Mariana	escadrila alba, RWD-13			21/08/1941	
DUMBRAVA	?	adj/ grupul 8 asalt / HS-129				1943, Kramatorskaia
DUMBRAVA	Stelian	lt, radio, esc 71B, JRS79B n°8			KIA le 2/9/41	
DUMITESCU	Mircea					*
DUMITESCU	Stefan	juin 41, adj av Gr3v, esc 45v, PZL-24				*
DUMITRESCU	Paul					
DUMITRESCU	Edouard	jul 41, serg TR av, Gr4v, PZL.11F			kia 8/7/41	
DUMITRESCU	Radu	slt av, esc 45, IAR 80			kia 4/8/41	
DUMITRESCU	Mircea	slt av, esc 43, P.11			1/4 vict le 8/8/41	
DUMITRESCU	Ilie	adj av, Gr8 esc 60, IAR 80			2+3 seaplanes collective claim le 14/8/41, 1 bomber mm jour	
DUMITRESCU	Mircea	slt av, Gr3van, P-11f			21/08/1941	
DUMITRESCU	Mircea	slt av, Gr3 van, P.24			2 I-16 le 28/8/41	
DUMITRESCU	Stefan	adj stag av, P.24			1 I-16 le 28/8/41	
DUMITRESCU	Mircea	slt av, Gr3 vanesc 43 van, P.11f			parachuté le 31/8/41	
DUMITRESCU	Mircea	slt av, Gr3, esc 43 van, P.11f			1 Yak-1 le 8/9/41 - abattu, parachuté	
DUMITRESCU	Paul	locot Cdor, av rez CO esc LARES		22/06/1941		

DUMITRU	ILIE	Adj Gr-			1 B-24 01/08/1943	
DUSESCU	H.	Lt / Grupul 9 /109G			1944	
DUTESCU	Virginia	escadrila alba, RWD-13			21/08/1941	
ENACHE	Alexandru	adj av, Gr8van, IAR-80			belly landed le 20/8/41	
ENACHE	Marin	adj stag av, IAR 80			wia, crash landed	
ENCIOIU	Dumitru ("Mitrica)	Adj : Grupul 7 / 109G			1 B-24 01/08/1943	
ENCIULESCU	I.	adj av, esc 43(ou 44) van, P.11f			1 I-16 le 17/9/41 (non confirmée)	
ENESCU	Ramiro	Gal de Escadra, chef EM AIR		22/06/1941		
EPURE	Dimitru	juin 41, adj av esc 20obs IAR-39			wia 28/6/41	

EREMIA	Valeriu	juin 41, adj stag av, esc 59 v, IAR-80			K 10/10/41	
EREMIA	Valeriu	adj av,Gr8, esc 59,			1 I-16 le 17/8/41	
EREMIA	Vasile	adj av, esc 59 van, IAR-80A n°79			K(IA)le 5/10/41	
ERMIL	Gheorgiu	gaj / chef ENAir				
EUGEN	Teodoru	lt av(copi) : He-111 transport				evac stalingad
FABIANI	Eugen	jul 41, adj av, esc16obs, IAR 39 n°55, pilote			mia 16/7/41	
FANIZZI	Emil	jul 41, adj stag av, Flot.II inf, IAR 37				
FERDERBER born 1916 à Congaz, BESS russe	Boris	Lt ,pilote, Esc 1 Reco , Blenheim I / blenheim n°26 le 15/9/41	1941			1 I-17 le 15/9/41, crédité à crew
FEREMIDE	Gheorghe	Adj Stag av; GR8, IAR80				
FIRESCU	Gheorghe	locot Cdor, av, CO esc 3 rec BB		22/06/1941		
FIRU	Gheorghe	adj stagt av, esc 57, Bf-1093			1 I-16 le 8/8/41	
FLOREA	Ion	adj stag av,esc 43van, P.11f n°137			3 I-16 le 28/8/41 (dt 1 par abordage)	
FLORESCU	Stefan	Adj / Gr1			Miskolz afb avril 45	
FLORESCU	Nicolae	DIPL-ENG / IAR 80			juil-42	
FOCSENEANU	Spiridon	adj av- esc 13 O , IAR-38 n°34			WIA le 14/8/41	
FORTU	Vasile	slt av, Gr8, IAR 80			1 I-16 7/8/41	
FORTU	Vasile	slt av, Gr8, IAR 80			2+3 seaplanes collective claim le	

					14/8/41	
FORTU	Vasile	slt av, esc 60, IAR-80			endom 23/8/41 // 1 chasseur le 7/9/41	
FORTU	Vasile	slt av,esc 60 van, IAR-80			1 I-17 le 15/9/41	
FOTTA	Constantin	locot Cdor, av, CO esc 4 rec BB		22/06/1941		
FRIM	Alexandru (dudu)	Dipl-ENG /chief test pilot IAR				
FRIPTU	Boris	smstr gunner, esc ?, He-111			1 claim 13/8/41	
FRIPTU	Boris	smstr, esc 80B, He-111 n°19			1 I-16 coll crew le 21/8/41	
FRIPTU	boris	mstr, (radio op?), Gr 5 B, He-111			1 chasseur partagé crew le 16/9/41	
FRUNTAS	Iliuta	1st class : gunner? Ju-87			KIA	
FULGA	Eugen	adj stag av, esc 46, P.11f			2 I-16 le 9/8, partagés entre la patrula	
FULGA	Aurel	adj stag av, esc 46, P.11f			2 I-16 partagés	
FULGA	Emil	adj stag av, Gr3 van			28/08/1941	
FULGA	Eugen	adj stag av, esc 43 van, P.11			1 I-16 le 16/9/41 (partagé à 3)	
GABROVEANU	Alexandru	lt, obs.,esc 1rec, Blenheim n°17			M/KIA le 20/9/41	
GABUREANU	Mircea	Lt / DFS230			1945	
GABUREANU	Mircea	jul 41, slt obs, esc 19 obs, IAR-39				
GAFENCU	Ludovic	slt rez, obs, esc 21 obs, IAR- 39 n°22			crh land, POW le 26/9/41	
GALEA	Ion	Lt : Grupul 7 Esc 53 / IAR80	1943		1945	*
GALETUSE	Sorin	juin 41, LTv,esc 79 B, HE- 111 n°29			kia 7/7/41	
GALETUTSA	Soria	lt av(?), Gr5B, He-111 H3 n°29				
GANEA	Neculae	jul 41, adj av, gr3v, PZL 11F				
GANESCU	René	slt av pilot, esc 80B, He- 111H-3 n°10				
GARBOVEANU	?	jul 41, LT, esc4rec, blenheim, OBS			belly landed	
GARBOVICEANU	Ioan	juin 41,adj stag av esc 61 v (au 15/9, reporté comme adj av, sur P.24)				1 I-16 le 15/9/41

GARSTOG	Ioan	Lt Esc 71 Bombt - SM 98B				kia avec son equipage 22/6/41
GAVANESCU	?	jul 41, slt av, esc?v, IAR80				
GAVRILIU (1911)	Traian					
GAVRILIU (1919)	Vasile A.	slt av en aout 43	Ecole mil av de Cotroceni de 9/39 à 10/5/41, breveté nov 42	1 affect: Gr9 Van: Bf-108, IAR-80, esc 47, puisHe-112, 109E/F	enfin Gr7, 109F & G	* VA
GEORGESCU	Constantin					*
GEORGESCU	Emil	Cap /co Esc 53/ Hurricane				*
GEORGESCU	Gil	adj / grupul 8 asalt / HS-129				1943, Kramatorskaia
GEORGESCU	?	jul 41, SLT, esc sanitaria, Monospar				kia le 26/7/41
GEORGESCU	Athanase	Lt-c-dor av , new CO,Gr7 van, Bf-109E				22/08/1941
GEORGESCU	Emil	cap av, esc 53 van, Hurricane				1 SB le 28/8/41
GEORGESCU	constantin	adj stag av,esc 41 van, IAR- 80 n°21				severe hits Flak le 30/9/41
GEORGESCU	Constantin	adj stag av, Gr3 van,esc 61/62 van, P.24				WIA le 2/10/41
GHEORGHE	Ioan	jul 41, slt av, esc44v, PZL- 11F				1 I-16 12/7/41
GHEORGHE	Dumitru	adj stag av, esc 43, P.11				1/4 vict le 8/8/41
GHEORGHE	Ion	serg gunner, Gr 5 B, He-111				1 chasseur partagé crew le 16/9/41
GHEORGHE	C.I.	serg, gunner, Gr 5B, he-111 n°11				WIA le 2/10/41
GHEORGHESCU	Gheorghe	slt, obs, esc 78B, He-111 H- 3 n°25				wia le 20/8/41
GHEORGHIAN	Constantin	jul 41, cap av, esc57v, Me- 109E				2 I-16 9/7/41
GHEORGHIU	Cezar	juin 41, serg, radio, esc 79B, He-111				kia 25/6/41 overTarutino afb
GHEORGHIU	Alexandru	lt, obs,esc 11 obs, IAR-38 n°38				force land le 9/10/41
GHEORGIAN	Constantin	cap av,esc 56van, Bf-109E				1 Yak-1 le 21/8/41
GHEORGIAN	Constantin	cap av, CO, esc 56 van, Bf- 109E				pow le 12/9/41
GHERASIM	Gheorghe	jul 41, slt rez av,esc 116 leg, Fleet F-10				kia 27/7/41
GHERGHIAN	Constantin	Cap , av, CO esc 56 van, Bf- 109			22/06/1941	
GHERMAN	Stefan	Adj / Gr3 Bomb Piqué /Ju- 87D				KIA 30/9/43

GHIBANESCU	Sergiu	serg TR av, Gr5 van, esc 51, He-112			2 catalina partagés le 16/10/41	
GHICA	Marin	cap av				VA
GHICA	Marin	cap av, CO esc 42/52 van, IAR 80 / 1er chef esc van noapte Bf-110			1 TsKB (I-153) le 16/8/41	
GHIDICEANU	Gheorghe	slt av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
GHIDICEANU	Gheorghe	slt av, Gr8 van, IAR 80 n°77			land crh le 25/9/41	
GINGA	Ioan	Lt ,esc 14o, IAR39			Wia 1/8/41	
GIURESCU	Romulus	jul 41, slt, esc 21 obs, IAR 39, obs			kia le 19/7/41	
GIURGIU	Gavril	juin 41, SERG,esc 79 B, HE-111 n°29			kia 7/7/41	
GIURGIU	Alexandru	adj stag av, esc 42/52 van, IAR 80			1 I-16 le 29/8/41	
GIURGIU	Alexandru	adj av, esc 41 van, IAR-80 n°79			force land le 5/10/41	
GIURGIU	Gavrila	RTFF Serg), Gr5B, He-111 H3 n°29				
GLOD	Gheorghe	adj stag av, Gr4esc ?, P.11				
GLOD	Gheorghe	adj stag av, Gr3van, P-11f			21/08/1941 // WIA le 27/8/41	
GOBIAN	Dan	lt, obs, esc 14 obs, IAR 38			kia le 30/8/41	
GODINESCU	Ioan	cap obs, esc 3 R, blenheim				
GOGA	Grigore					*
GRECEANU	Stefan "bebe"	adj I/JG4 109G				
GRACEANU	N	aj av				VA
GRAJDENARU	Nicolae	jul 41, slt av, esc75 B, nav, potez 63 n°16			kia 6/7/41	
GRAMA	Iordache	adj av (pilot)- Potez 63-3 (bunr 7) n°12				Odessa 10/8041
GRAMA	Ioan	jul 41, adj av,esc43v, PZL 11F				
GRAMA	Ioan	ADJ av, esc 43, P.11			1/4 vict le 8/8/41	
GRAMA	Ion	adj stag av, Gr3 van, P.24			KIA le 28/8/41	à 58 missions, 3vict
GRECEANU	Tudor	Lt / Grupul 9 /109G Lt/ CO			1944	*
GRECEANU	Stefan	jul 41, adj stag av, esc57v, Me-109E			1 I-16 9/7/41	
GRECEANU	Stefan	jul 41, adj stag av, gr7v, me-109E			1 claim 27/7/41	
GRECEANU	Tudor	lt av, Gr7, esc 56, Bf-109E				
GRECEANU	?	Bf-109 ou IAR-80			belly landed	
GRECEANU	Stefan	adj stag rez av, Gr7, Esc 57van, Bf-109E			1 bomber, le 16/8/41	

GRECEANU	Teodor	slt av,esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41	
GRECEANU	Stefan	adj stag av,esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41	
GRECEANU	Teodor	slt av,esc 58van, Bf-109E			1 I-16 le 28/8/41	
GRECEANU	Tudor	slt av, Gr 7, esc 56 van, Bf-109E			1 chasseur le 17/9/41	
GRECU	Gheorghe					*
GRIGORIU	Gheorghe	juin 41, serg , esc 19 obs, gunner, IAR 39			kia 28 ou 29/6/41	
GULAN	Gheorghe					*
HAPAIANU	Gheirghe	juin 41, Adj av esc49 v (G4v), PZL-11c			1 vict 28/6/41	
HAPAIANU	Gheorghe	jul 41, adj av, esc50v?, PZL-11F				
HAPATANU	Gheorghe	jul 41, adj maj, esc50 v, PZL;11F			15/7/41abattu après 1 I-16, kia jul 44 (USAF)	
HARALAMBIE	Ciocan	adj stag av, flot 1 van, Potez 25(?)			KIA le 20/8/41	
HARALAMBIE	Ciocan	adj stag av, Flot2 van, Potez 25			crash landed	
HARALAMBIE	Dima	serg, mecnav, esc 80B, He- 111 n°19			1 I-16 coll crew le 21/8/41	
HARBUZ	Gheorge	jul 41, stl, esc?reco,			wia 9/7/41	
HEDESIU	I.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
HEDESIU	Ioan	adj maj av, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
HOLBAN	Mihai	lt av / cdt esc 80 He-111				KIA 20/10/42 PROX Stalingrad
HULUBAN	Georghe	serg gunner- esc 13 O , IAR- 38 n°34				
HUMA	Vasile	lt rez, obs, esc 18b, IAR 37 n°13			KIA 24/8/41	
HUSEA	Ioan	adj stag av, esc 60 van,			1 chasseur le 15/0/41	
IACHINA	Marius	adj stag av, pilot, Flot 3 inf, IAR-37			kia le 20/8/41	
IANCU	O.	mstr, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
IGESCU	Gheorghe	juin 41 adSTAGjav esc51 v He 112			I-16 le 23/6/41	
IGESCU	Gheorghe	jul 41, adj stag av, esc 51 v, He-112			kia 2/7/41	
ILIE	Dumitru	juin 41, adj av esc60v, IAR 80			wia 27/6/41	*
ILIE	Teodorescu	Cap / Reco unit / Ju-88D/ CDT nav			Été 43	

ILIE	Dimitru	adj av, esc 60, IAR-80			1 "Martin" le 23/8/41 // 1 I-16 le 26/8/41 // 1 I-16 le 15/9/41	
ILIE	Dumitru	lt av; Gr8 van, IAR-80			1 "Martin" le 30/8/41 2 B-24prob 1/8/43	
ILIESCU	Mihail	IAR 80			juil-42	
ILIESCU	Petre	lt, obs, esc 12 obs, IAR 39 n°			1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
ILIESCU	Petre	cap, esc 78B, He-111 n°3			KIA 21/9/41	
ILLESCU	Ioan	Serg Esc 71 Bombt - S				kia avec son equipage 22/6/41
IOLU	Nicolae	adj stg / grupul 7 Me-109 E jabo				
IOLU	Nicolae	adj av esc 57 van 6/41			1 I-16 9/7/41	
IOLU	Nicolae	adj stag av, Gr7 van				
IONESCU	Victor	juin 41 adj stag av esc62V				
IONESCU	Dimitru	Snstr Esc 71 Bombt - S				kia avec son equipage 22/6/41
IONESCU	R.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
IONESCU	Victor	jul 41, adj stag, esc 62v, P 24			w/kia le 25/7/41	
IONESCU	Remus	jul 41, adj maj av esc 82B, MB 210n°4			CRH	
IONESCU	Alexandru	cap c dor av, CO Gr6 B mixt, IAR 37 (esc18b) & P.23 (esc 73b)				
IONESCU	Stelian	serg, gunner, Gr4B, P.37B			02/09/1941	
IONESCU	Victor	lt, obs, esc 75 B? JRS 79B n°105			kia le 12/9/41	

IONESCU	Titus Gheorghe	slt av, esc 43(ou 44) van, P.11f			1 I-16 le 17/9/41	
IONESCU	Aurelian	slt av, esc 112 leg, Fleet 10			MIA le 22/9/41	
IONESCU	Emanoil	Gal de Escadra, CO Aero Armata 4		22/06/1941		
IONESCU	Cezar	locot Cdor, av, CO esc 22 0 IAR-39		22/06/1941		
IONICA	Constantin	adj chef av, pilot, esc 102, Z.501			kia le 29/8/41	
IODACHE	Constantin	srg gunner, esc 76B, P.37			1 I-16 le 9/8/41	
IORGA	Ioan	jul 41, serg, esc76B, He-111n°203, gunner				

IOSIFESCU	Nicolae	cdr av / cdt Grupa 5 / IAR 80 81?				
ISPAS	Ioan	smstr cl II, gunner,esc 1rec, Blenheim n°17			M/KIA le 20/9/41	
ISTRATEANU	Ioan	JUL 41, slt rez av, ?, He-112			WIA le 19/7/41,(blessure au visage, son 67° vol de guerre, 1vict conf.	
IVANCENCO	Nicolae	juin 41 cap av CO esc62V				
IVANCENCO	Nicolae	Cap av CO, P.24				
IVANCENCO	Nicolae	cap av, esc 62van, P.24E/P			VA le 11/10/41	
IVANCIEVICI	Ioan	lt av, Gr3 van,P.11f			1 I-16 le 31/8/41	
IVANCIEVICI	Ioan	lt av, Gr 3van, P.11 ou P.24			1 I-16 partagé à 3 (dt 1 patrula esc 62 van) // 1 I-16 partagé le 23/9/41	
IVANCIOVICI	Ioan	lt av, esc 62 van, P.24			1 I-16 le 24/9/41	
JEAN	Dimitru	esc 80 He-111				KIA 20/10/42 PROX Stalingrad
JIENESCU	gheorghe	Gal de Escadra, sous secrétaire d'etat à l'air		22/06/1941		
JIPA	Traian	lt, obs, Flot 3 inf, IAR-37			wia le 20/8/41	
JIPESCU	Gheorghe	adj av, Gr8, IAR 80			2+3 seaplanes collective claim le 14/8/41	
JUPI	Juganaru	cap av / grupul 5 IAR 80/81?				
KERCIU	Gheorghe	jul 41, slt av, esc 21 O,IAR 39			kia 6/7/41 (obs, gunner ok back)	
LANDAMAN	Paul	locot Cdor, av, CO Gr5B		22/06/1941		
LANGULESCU	C	aj av				VA
LASCU	Ioan	Lt av - Esc 51 : He-112				blessé, puis Kia
LASCU	Ioan	Lt rez ing / Esc 51 / He-112			KIA 12/7/41 VA	

LASCU	Ioan	juin 41 sublocnt rezervul av esc51 v He 112				
LASCU	Ioan	juin 41, lt av rez, Gr5v, He-112				
LASCU	Ion	jul 41, slt av, esc52v, He-112 n°1			KIA 12/7/41 VA	
LAZAROIU	Paul	Adj major av Ju-87D			pow 29/4/45	

LEPADATU	Ilie	adj stag esc '(IAR80				
LAZAR	Ion	jul 41, serg, esc 20 obs, IAR 39, gunner			kia 27/7/41	
LIVOVSKI (1902)	Aurelian	adj stag rez av, pilote,, esc 78B, He-111 n°3			KIA 21/9/41	
LOGOTHETI	Nicolae Sculey	serg TRI av, esc 60, IAR- 80			1 DB-3 le 27/8/41	
LOGOTHETI	Nicolae Sculey	serg TR av, esc 42/52 van, IAR 80			2 I-16 le 29/8/41 (1confirmée) // 1chasseur le 16/9/41	
LUCHICI	petre	adj stag av, esc 61/62 van, P.24 n°9			WIA, belly land le 2/10/41	
LUCHICI (LUCIS)	Petre	jul 41, adj chef av, esc 61v, PZL.24				
LUNGULESCU	Constantin	adj satg av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 13/8/41	
LUNGULESCU	Constantin	adj stag rez av, Gr7 van, Bf-109E			1 I-16 le 15/8/41	
LUNGULESCU	Constantin	serg TR av,esc 56van, Bf- 109E			1 Yak-1 le 21/8/41	
LUNGULESCU	Constantin	adj stag rez av, Gr7 van, Bf-109E			wia le 12/9/41	
LUPESCU	Gheorghe	juin 41 slt av Gr6v PZL.24				
LUPESCU	Gheorghe	SlT av, P.24				
LUPESCU	Alexandru Gheorghe	slt av, Gr3van (esc 43 ou 44), P.11			1 chasseur le 22/9/41, +1 partagé??	
MACRI	Nicolae					*
MACRI	Nicalae	serg TR av, Gr3van, P.11	Gr 3 va			
MACRI	Nicolae	serg Tr av,esc 43van, P.11f			1 I-16 le 28/8/41	
MACRI	Nicolae	serg TR, esc 44van,			1 chasseur le 6/9/41	
MAGA	Ioan					*
MAGA	Ion	adj av				VA
MAGA	Ion	Of tech ech class III av - esc42/52, He-112			1 "seversky" 1/8/41	
MAGA	Ioan	off ech III av, esc 60, IAR-80 (présenté comme esc 42/52 van sur IAR-80 les 15 et 16/9/41) :/ I/JG4=Esc53, BF109			1 I-? Le 23/8/41 // 1 DB-3 le 27/8/41 //2 I- 16 le 15/9/41 // 2 chasseurs le 16/9/41 (1 confirmée) // 1 victoire le 5/10/41	
MALACESCU	Ioan	jul 41, adj stag av, esc 56v, Me-109				

MALACESCU	Ioan	jul 41, adj av, Gr7v, Me-109E		2 I-153 le 28/7/41		
MALACESCU	Ioan	adj stag av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 28/8/41	
MALACESCU	Ioan	adj stag av, esc 57 van, Bf-109E n°45			force land le 14/10/41	
MALAMUCEANU	D.	jul 41, lt, obs, esc15 obs, IAR-39			pow 5/7/41, +2 KIA	
MALANCIU	V.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
MALCESCU		adj stg / Me-109 E jabo				
MANDACHESCU	Alexandru					
MANDACHESCU	Alexandru	locot Cdor, av, CO sect III Min		22/06/1941		
MANOILA	Constantin	slt av, pilot, esc 14 obs, IAR 38			kia le 30/8/41	
MANOLIU	Alexandru	cap av/ 22/6/41 comdt Esc 57 van				VA
MANOLIU	Alexandru	Cap , av, CO esc 57 van, Bf-109		22/06/1941		
MARA	Mihai	slt av, Gr 8 van, IAR-80			05/09/1941	
MARA	Mihai	slt av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
MARAM	G.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
MARASCO	François	cap av, esc20 O?, IAR39			kia 13/8/41	
MARAZAN	Valeriu	Cap , av, CO esc 59 van, IAR-80		22/06/1941		
MARGARIT	Ricu	juin 41, serg, esc 79 B, HE-111 n°29			kia 7/7/41	
MARIN	Eugen	lt av - esc 74 Potez 633 n°11				
MARIN	Deciu	Locot Cdor , cdt 1sect EM				
MARIN	Nicolae	of echipa cl 2 av (?) (chel pilote de esc., esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
MARIN	Eugen	Lt av, esc 75b, JRS79B N°1				
MARIN	Ghika	Cap , av, CO esc 52 van, He-112		22/06/1941		
MARINESCU	Eugen-Matra	lt av - esc 79? He-111 n°28				crh Tacinskaia 25/10/42 // ace?
MARINESCU	Ilarion	jul 41, adj av, ?, PZL-37 n°222, pilote				
MARINESCU	Dumitru	adj stag av, Gr3van,			1 I-16 le 28/8/41	
MARINESCU	Samoil	serg, gunner, esc 21 obs, IAR-39 n°22			crh land, POW le 26/9/41	
MATEI	Gheorghe	jul 41, adj stag av, GR8v, esc?v, IAR 80			1 I-16 12/7/41	
MATEI	Gheorghe	jul 41, adj stag av, GR8 v, IAR-80				

MATEI	Gheorghe	adj stag av, esc 60, IAR-80 (in 139: esc 41 van)			1 I-16 le 26/8/41,?? // MIA le 27/8/41	
MAZILU	Miecea	serg TR av, esc 43? P.11f				
MAZILU	Mircea	serg TR av,Gr3van, esc 43van, P.11			1 I-16 le 27/8/41:?? // 1 I-16 prob le 28/8/41	
MAZILU	Mircea	serg TR av, Gr3van			28/08/1941	
MAZILU	Mircea	adj stag rezav, esc 43 van, P.11			/ 13/9/41 1 I-16 partagé à 3	
MELANCIOIU	V.	srg, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
MICLESCU	Gheorghe	locot Cdor, av, CO Gr 5van		22/06/1941		
MICU	Ioan					*
MICU	Ioan	jul 41, lt av, esc41v, IAR 80			1 I-16 12/7/41	
MICU	Ioan	lt av Gr8 van,			3 seaplane on ground, coll le 16/8/41	
MICU	Ioan	lt av, Gr8van, esc 41 van, IAR 80			2 I-16 le 25/8/41 // 1 MiG-3 le 26/8/41 // 1chasseur le 7/9/41	
MICU	Ioan	lt av,esc 41 van, IAR-80			1 I-16 le 15/9/41	son bilan au 15/9/41: 5 conf, 1 prob, 3 au sol. N°1 à ce moment
MIERLAN	Constantin	Serg gunner, esc 75b, JRS79 N°1				
MIERLAN	Constantin	serg, gunner, esc 75b,JR S79 N°109			kia le 20/8/41 VA	
MIHAIESCU	N.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
MIHAIESCU	Nicolae	jul 41, adj maj av, esc 82B,MB 210				
MIHAIESCU	Nicolae	adj stag av,pilote, esc 82 B, MB-210n°8			crh, WIA le 29/8/41	
MIHAILESCU	Ioan	slt av, esc 60 van, IAR 80			end, tir dca amie // 1 I-17 le 15/9/41	
MIHAILESCU	Ioan	slt av,esc 60 van, IAR-80			1 chasseur le 30/9/41	
MIHÂILESCU	Petre					*
MIHAILUTA	Ananie	juin 41, adj stag av, esc 61v				
MIHALACHE	Dimitriu	st cpt, cdt esc 79 / He-111 Tacinskaia // Grupa5 iar 80/81				

MIHALCEA	Aurel	smstr cl 2, gunner, esc 3 reco, Blenheim n°24			KIA le 30/9/41		
MIHORDEA	Mihai					*	
MIHORDEA	Mihai	adj stag av, esc 43(ou 44) van, P.11f			1 I-16 le 17/9/41		
MILEA	Spiridon	juin 41, lt av, esc 1 rec, Blenheim I					
MILEA	Spiru	lt (av? obs?), esc 1 rec, blenheim n°39			MIA 16/9/41		
MILU	Ion	Ofiter echipaj/ Gr7 /109E-7	juil-42			*	
MILU	I.	Of .ech/ Grupul 9 /109G					
MILU	Ioan	jul 41, Adj sef av, ?, Me-109E	abattu après I-17 kill (!), parachuté, futur 3rd aces				
MILU	Ioan	jul 41,adj chef av, esc57v, Me-109E			2 I-16 9/7/41		
MILU	Ioan	adj chefz av, Gr7, Esc ?van, Bf-109E			1 I-16 le 23/8/41		
MILU	Ioan	off ech III av, esc 56, Bf-109E			le 28/8/41		
MINU	Ioan	adj av, esc 60, IAR-80			1 I-16 le 26/8/41, wia		
MINU	Ioan	adj av, Gr8van, IAR-80			wia 28/8/41		
MINU	Ioan	adj stag av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41		
MINU	Ioan	adj stag av, esc 41 van, IAR-80 n°41			force land le 9/10/41		
MIRCEA	Nicolae	cap av, esc 79 / He-111 Tacinskaia					
MIRCEA	Constantin	lt, obs, esc 71B, JRS79B n°8			KIA le 2/9/41		
MIRILA	Vasile	jul 41, adj chef av,esc59v,IAR80			1 vict le 21/7/41		
MIRILÂ	Vasile					*	
MIRON	Adrian	mstr.radio, esc 102, Z.501			kia le 29/8/41		
MIRON	N.	smstr, esc 102 hidro, Z.501 n°12			wia 3/9/41		
MITEA	Stefan Iosif	serg, guhher,esc 11 obs, IAR-38 n°38			force land le 9/10/41		
MITU	Marian	adj stag av,esc 41 van, IAR-80 n°9			severe hits Flak le 30/9/41		
MITU	Marian	adj stag av, esc 61/62 van, P.24 n°8			WIA, belly land le 2/10/41		
MITULESCU	Ioan	Comandor, CO Flot 2 Informatii		22/06/1941			
MLADIN	Constantin	adj av, esc42/52 van			1 bombardier le 13/9/41		
MOCIORNITÂ	Gheorghe					*	
MOGALDEA	Ioan	Cap / Esc mixta reco bomb : Ju-88			Slovaquie 8/4/45		

MOLDOVEANU	Alexandru	adj stag av, esc 57 van, Bf-109E			1 bomber, le 12/8/41		
MOLDOVEANU	Alexandru	adj stag av, Gr7, Esc 57van, Bf-109E			1 bomber, le 16/8/41		
MOLNAR	Stefan	jul 41, serg, esc 19 obs, IAR 39, gunner			2 I-16 le 28/7/41		
MOMORLA	Mihai	adj stag av, Gr 3 van, P.24 n°22			force land :panne le 15/10/41		
MONCIU	Petre	juin 41, Lt av esc 79B, he-111H-3, n°8			kia 25/6/41 overTarutino afb		
MORARU	Iosif					*	
MORARU	Gheorghe	serg, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew		
MOSCU	Teodor	Lt av esc 51 flot 1				*	
MOSCU	Theodor	jul 41, slt av, esc 51 v, He-112			1 loco le 17/7/41		
MOSCU	Teodor	juin 41, Lt av rez, Gr5vesc 51V., He-112					
MOTOI	Gheorghe	jul 41, Lt av, esc? V, IAR-80			WIA 11/7/41		
MUCENICA	Ioan					*	
MUCENICA	I	adj av				VA	
MUCENICA	Ioan	adj stag av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 13/8/41		
MUCENICA	Ioan	adj stag av, Gr7 van, Bf-109E			1 I-16 le 15/8/41		
MUCENICA	Ioan	adj stag av, esc 58van, Bf-109E			1 I-16 le 28/8/41 // belly ld le 5/10/41		
MUCENICA	Ioan	adj stag av, esc 56 van, Bf-109E			2 bombers 5/9/41		
MUNTEANU	Lazar	Lt Gr 8 Asalt : Hs-129	oct-43				
MUNTEANU	Gheorghe	jul 41, adj chef av, gr4v, PZL 11F			1 I-16 le 28/7/41		
MUNTEANU	Nicolae	serg, gunner, Gr 5B, he-111 n°20			WKIA le 2/10/41		
MURESAN	Liviu					*	
NAGAEVSCHI	Gheorghe	locot Cdor, av, CO esc 78, He-111		22/06/1941			
NAGAEVSKI	Gheorghe	lt c-dor av, CO esc 57, Bf-199E					
NAMU	N.	juin 41, cap, esc 79 B, He-111					
NASTASE	?	jul 41, CAP av, CO esc 46v, PZL 11F					
NASTASE	Temistocle	Cap, CO esc 11 O, IAR-38		22/06/1941			
NATUIU	Dimitru	juin 41, serg maj, gunner esc 79B, nav He-111			kia 25/6/41 overTarutino afb		

NEACSU	Romeo	serg TR, P.24			2 I-16 le 28/8/41	
NEACSU	Romeo	serg TR av, Gr3 van, P.11f n°103			force land le 9/10/41 // force land le 12/10/41 (P.11f n°51)	
NEAGOE	Gheorghe					*
NEAMTU	Gheorghe	juin 41 adj stag av esc62V				
NEAMTU	Gheorghe	adj stag av, esc 62, P.24P			crash landed, wkia	
NEDELUCU	A.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
NEDELUCU	Alexandru	srg, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
NEDELUCU	?	adj stag av, flot 1inf, SET 7kb			wia le 31/8/41	
NICA	Stefan	adj stag av, esc 42/52 van, IAR 80			1 I-16 le 29/8/41	
NICHITA	Dumitru	juil 41, adj stag av, esc 11 obs, IAR 39 n°, pilote		wia le 28/7/41		
NICOARA	Stefan	adj av, esc 43(ou 44) van, P.11f / ESC? IAR80			1 I-16 le 17/9/41 / 1 B-24 1/8/43	
NICOLA	Ioan					*
NICOLA	Ioan	adj stag rez av, Gr3 van,P.11f			1 I-16 collectif, le 30/8/41	

NICOLA	Ioan	adj stag rezav, Gr3, esc 43 van, P.11			1 I-16 partagé à 4 le 11/9/41	
NICOLA	Ioan	adj stag rezav, esc 43 van, P.11			13/9/41 1 I- 16 partagé à 3 // 1 I-16 le 15/9/41	
NICOLA	Ioan	adj stag rez av, esc 43 van, P.11			1 I-16 le 16/9/41 (partagé à 3)	
NICOLA	Ioan	adj stag av, Gr3van (esc 43 ou 44), P.11 / esc 45 IAR 80			1 chasseur le 22/9/41 / 1 B- 24 1/8/43	
NICOLA	Gheorghe	serg, gunner, Gr4 B, P.37			suite missio 02/10/1941, déco.	
NICOLAE	Gheoghe	serg gunner, esc 80B, He- 111 n°19			1 I-16 coll crew le 21/8/41	
NICOLAU	Mircea	juil 41, ser RTFF, esc76B, He-111n°201, radio gunner			1 I-16 11/7/41	

NICOLESCU	Dimitru	adj av, esc 43 van, P.11			1 bombardier le 13/9/41 partagé à 3 // 13/9/41 aussi 1 I-16 partagé à 3	
NICOLOV	Nicolae	jul 41, slt av, esc 73B,PZL P.23			kia 4/7/41 +crew	
NICULESCU	A.	adj chef of mec, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
NICULESCU	I.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
NICULESCU	Dumitru	Adj / Gr 2			MIA 24/12/44	
NICULESCU	Nicolae	juin 41, slt av esc ? V, PZL.24				
NICULESCU	Anghel	jul 41, adj av esc 52v, He- 112				
NICULESCU	Dumitru	adj av,Gr3van, esc 43van, P.11			1 I-16 le 27/8/41	
NICULESCU	Dumitru	adj stag av, Gr3 van, P.11f			1 I-16 collectif, le 30/8/41	
NICULESCU	Dumitru	adj av, Gr3, esc 43 van, P.11			1 I-16 partagé à 4 le 11/9/41	
NICULESCU	Dumitru	adj av, Gr3 van, P.11f?			1 I-16 le 17/9/41 (non confirmée)	
NICULESCU	Nicolae	slt av,esc 41 van, IAR-80 n°6			severe hits Flak le 30/9/41	
NICULESCU	Constantin	slt av, esc 115 leg, fleet 10			abattu le 16/10/41	
NISTOROIU	Vasile	jul 41, adj stag av, esc12 obs,IAR 38				
NITA	M.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
NOUR	Petre	adj , obs, esc 74B, potez 633n°18			22/09/1941	
OLTEANU	Ioan	juin 41 serg TR av esc62V				
OLTEANU	Ioan	serg TR av, esc 62van, P.24E/P			VA le 11/10/41	
OLTEANU	Ioan	serg TR av, esc 41 van,P.24			1 I-16 le 28/8/41	
OLTEANU	Ioan	serg TR av, esc 62 van, P.11f			1 I-16 le 21/9/41	
OLTENAU	Ioan (donné aussi comme Ion (azur)	serg TR av, esc 62van, P.24 .. Présent à Baden en sept 41, crédit total 4 vict (mqt Azur)			29/08/1941	
ONCIOIU	Mihai	Lt Rez / Navigator / Esc 78 Bomb Maritime : He-111			KIA 7/5/44	
OPRAN	Mihail	cap , obs,, Gr 5 B, He-111			1 chasseur partagé crew le 16/9/41	
OPREA	P.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
OPREA	Ioan	adj stag av,esc 42/52, IAR				

		80				
OPREA	Petre	adj av, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	
OPREA	Nicolae	lt obs- esc 13 O , IAR-38 n°34			kia le 14/8/41	
OPREA	Ioan	adj av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
OPREA	Ioan	adj av, esc 41van			1 chasseur le 7/9/41 // 1 chasseur le 22/9/41	
OPRESCU	M.	serg chef, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
OPRESCU	Ioachim	lt, esc 12 obs, IAR-38 n°13			pilote tué le 26/9/41, a ramené l'avion, cité à l'ordre du jour	
OPROVICI	Romulus	juin 41, serg, esc 79 B, HE-111 n°29			kia 7/7/41	
PACLEA	Traian	cap c-dor av, esc 43 van, P.11f			1 I-16 le 28/8/41	
PADURE	Eugen					
PADURE	Eugen	Cdor, av, CO sect II Min		22/06/1941		
PAGU	Stefan	lt, obs, esc 75 B? JRS 79B n°105			kia le 12/9/41	
PAIU	Trajan	lt av obs) - Potez 63-3				Odessa 10/8041
PANAITE	Ioan	adj stag av, esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41	
PANAITE	Ioan	adj stag av, esc 56 van, Bf-109E			1 chasseur le 5/9/41 // 1 I-16 le 9/10/41	
PANAITE	Ion	juin 41, adj stag av, gr7v, Me-109E				
PANAITESCU	Ioan					
PANAITESCU	Ioan	Cap av, CO esc sanitaria		22/06/1941		
PARASCHIV	Alexandru	jul 41, serg, esc 76B, He-111 n°201, gunner				
PARSINOPOL	Gheorghe					*
PASCU	Vasile	serg TR av, esc 41 ou 60 van, IAR-80: Adj en 42			1 chasseur le 7/9/41 - 1 B-24 12/6/42	
PASCU	Vasile	serg TR av, Gr8 van,			1 I-16 le 21/9/41, non confirmé	
PASTOR	Julian	adj av, pilot, esc 4 reco, Blenheim n°?			KIA le 25/9/41	
PATRAULEA	Nicolae					*
PAVEL	P.	mstr, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
PAVEL	Petre	smstr, Flot 1B, MB210			1 I-16 partagé crew	

PERJU	Constantin	cap avEsc 72/73? - S-79B				
PERJU	Constantin	Cap av, CO esc 72B, s.79		22/06/1941		
PETCU	Constantin	adj av, pilot, esc 80B, He-111 n°19			1 I-16 coll crew le 21/8/41	
PETRESCU	Ion	lt av - IAR -39				
PETRIC	Victor	adj stag av,esc 60 van, IAR-80			1 chasseur le 30/9/41	
PIETRARU	Vasile	jul 41, serg TR av, Gr3v, esc44v PZL.11F			mia 10/7/41	
PISOSCHI	Gheorghe	jul 41, adj av, gr3v, PZL 11F				
PITURCA	Dumitru	jul 41, adj av, esc ?B, He-111 n°201, pilote				
PODGURSCHI	carol	adj stag av,esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41 //crh ld le 1/9/41	
PODGURSCHI	Carol	adj stag rez av, Gr7 van, esc 57 van, Bf-109E			1 yak-1 le 29/9/41	
POENARU	Ioan	adj stag av,esc 60 van, IAR-80			1 U-2 le 30/9/41	
POLITZU	Nicolae	Lt / unité mixte RuAll			1943	
POLIZU	N	lt av				VA
POLIZU	Nicolae	locotenant Gr5 vanatuore	actif aout 1940			1 Ca.135bis endom à Debrecen,déco CarolII
POLIZU	Nicolae	lt rez av, esc57, Me-109E			1 I-16 le 5/8/41 // 1chasseur le 12/9/41	
POLIZU	Nicolae	lt rez av, Gr7 van				
POLIZU	Nicolae	lt rez av, Gr7, Esc 57van, Bf-109E			1 bomber, le 16/8/41	
POLIZU	Nicolae	lt rez av, esc 56, Bf-109E			1 I-16 le 29/8/41 // 1 victoire le 5/10/41	
POLIZU-MICSUNESTI	Nicolae					*
POMUT	Gheorghe					* VA
POMUT	Nicolae					*
POMUT	Constantin	jul 41, adj stag av, esc 53 v, Hurricane			claim 2 le 20/7/41, 2 claim le 24/7/41	
POP	Horea	Lt : Grupul 7 Esc 53 / IAR80				
POPA	Constantin	lt av, esc 75 B? JRS 79B n°105			kia le 12/9/41	
POPESCU	Constantin	juin 41, adj stag av esc esc53v hurricane				VA
POPESCU	Gheorghe A.	cap av, CO esc 82B, MB-210		au 22/6/41		

POPESCU	Constantin	juin 41, adj stag av esc 61 v				
POPESCU	Cicerone	juin 41, slt rez av, esc 15 obs, IAR 39			kia 28/6/41	
POPESCU	Valter	jul 41, adj av, esc 51, He-112				
POPESCU	Constantin	adj stag av, esc 62van, P.24E/P			VA le 11/10/41	
POPESCU	Petre	lt rez, obs., esc 75B, JRS 79B, n)109?			VA	
POPESCU	Constantin	adj stag av, Gr3 van, hurricane			1 chasseur le 8/9/41 // 1 I-16 le 15/9/41	
POPESCU	M.	slt, obs, esc 1 rec, Blenheim n°26			1 I-17 le 15/9/41, crédité à crew	
POPESCU	Constantin	adj stag av, esc 62 van, P.24			1 victoire le 23/9/41	
POPESCU	Constantin	lt, obs, Gr4 B, P.37			suite missio 02/10/1941, déco.	
POPESCU	D. Gheorghe	Cap av, CO esc 74, P.63.11		22/06/1941		
POPESCU	A. Gheorge	Cap av, CO esc 82, MB.210		22/06/1941		
POPESCO	Gheorghe	sergent mitrailleur Ju-87D			KIA 29/4/45	
POPESCU	Lazar	lt av, P.37		08/08/1941		
POPESCU-CIOCÂNEL	Gheorghe	juin 41 lt av esc19 obs, IAR-39. passe sur Me-109G en 42,			W-KIA 26/7/44 (c/ USAF fighters)	* VA
POPESCU-OITA	Ioan	juin 41, cap av (ex instructor) CO esc 75 (gr2B) reformé sur S-79 jumo				
POPESCU-OITA	Ioan	cap av, pilote, GR2B, esc 75B, JRS 79B n° 4			1 engine back le 30/9/41	
POPISTEANU	Alexandru	Lt cdr Grupul 7				kia Odessa 21/8/41 - Décor post / nom donné à grup 7 / VA / MV
POPISTEANU	Alexandru	jul 41, lt cdr av, CO Gr7v, Me-109E			recupère Scurtu avec RWD	
POPISTEANU	Alexandru	jul 41, lt cdr av, CO Gr7v, Me-109E				
POPISTEANU	Alexandru	lt-c-dor, CO,,esc 56van, Bf-109E			1 Yak-1 le 21/8/41, avant KIA	VA
POPISTEANU	Alexandru	locot Cdor, av, CO Gr 7van		22/06/1941		
POPOVICI	Ion	jul 41, cap av, Flot III bomb, fw-58				
POPOVICI	Lucian	locot Cdor, av, CO Aero Armata 3		22/06/1941		
POSTEUCA	Gheorghe	Adj maj av esc 59, IAR80A			1 Pe-2 3/8/41	

POSTEUCA	Gheorghe	slt rez av, Gr8 van, IAR 80			WIA 24/8/41 (tir ami)	
POSTEUCA	Gheorghe	Lt av IAR 80			Transylvanie oct 44	
POTORA	Julian	cap av ,pilot, esc75B, JRS79B n°110				
PRASOCHI	Gheorghe					*
PRETOR	?	cap / grupul 8 asalt / HS-129				1943, Kramatorskaia
PRETORIAN	Vasile	jul 41, lt av, IAR 39				
PRILOPEANU	Ion	Cap , av, CO esc 41 van, IAR-80		22/06/1941		
PROFIR	Ion	lt av : He-111 transport				evac stalingad
PROFIR	Ioan	lt av, esc 80B, He-111H-3 n°19				

PROFIR	Ioan	lt av, Gr 5 B, He-111			1 chasseur partagé crew le 16/9/41 // hot mission 20/9/41	
PUCAS	Stefan	adj stg / grupul 8 asalt / HS-129				déco
PUCAS	Stefan	jul 41, adj chef av, esc59v, IAR 80			2 vict 3/7/41, 1 Pe-2 le 3/8/41	
RACARU	P.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
RACARU	Petre	serg, esc 80B, He-111H			1 chasseur entre gunners des 3" 111", le 2/9/41	
RADU	Valeu	Serg Esc 71 Bombt - S				kia avec son equipage 22/6/41
RADU	Tiberiu	jul 41, adj av, esc21obs, IAR.39			kia 10/7/41	
RADU	Emil	serg TR, Flot 1 inf, Fleet 10G			crh 11/8/41	
RADU	Nicodim	locot Cdor, av, CO esc 12 O, IAR-38		22/06/1941		
RADU	Toacsa	mec / grupul 8 asalt / HS- 129				non PN
RADU (BARON)	Reinek	jul 41, lt rez av, esc42/52v, IAR 80,pilote			1 I-16 le 16/7/41	
RADULESCU	Andrei	jul 41, adj chef, av, esc 53 v, Hurricane			1 SB le 11/7/41	
RADULESCU	Ioan	jul41,slt av, esc3 reco, Blenheim			POW 3/7/41	
RADULESCU	Nicolae Nae	Lt col dor av CO GR, P.24				

RADULESCU	?	lt c-dor av, CO esc Gr3,62, P.24			OVME, épées, golden class	
RADULESCU	Ioan	adj av,esc 41				
RADULESCU	Ioan	adj av Gr8 van,			3 seaplane on ground, coll le 16/8/41	
RADULESCU	Ioan	adj chef av, Gr8van, IAR- 80			1 I-16 le 23/8/41	
RADULESCU	Andrei	adj chef av, esc 53 van, Hurricane			1 SB le 28/8/41	
RADULESCU	Ioan	adj chef av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
RADULESCU	Andrei	adj chef av, Gr3 van, hurricane			1 chasseur le 8/9/41	
RADULESCU	Virgil	adj av, esc 74B, potez 633n°10			belly land 22/09/1941	
RÂDULESCU	Andrei	juin 41, adj chef av, esc 53 v, Hurricane	2 vict 24/6/41, 3 30/6/41			* VA
RAICA	Romulus	jul 41, adj stag av, GR8 v, IAR-80				
RAICA	Romulus	serg TR av,esc 60 van, IAR-80			1 chasseur le 15/0/41	
RAICA	Romulus	adj stag av,esc 60 van, IAR-80 n°80			KIA le 30/9/41	
RAPEANU	Petre	Cap , CO esc 14 O, IAR- 38		22/06/1941		
RATA	Dumitru	cap av, esc 46 van, P.11f			2 I-16 partagés	
REDIU	I.	serg, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
REINECK	Radu	lt rez av, esc 45, IAR 80			1 I-16 non confirmé le 16/9/41	
REINEK	Radu					*
REINEK	Radu	lt res av, esc 42/52 van, IAR80			1 I-16 non confirmé le 16/9/41	
RICU	Margarit	Serg mit, Gr5B, He-111 H3 n°29				
ROBU	Mihail	jul 41, adj stag av, esc45v, PZL.11F pilote			wia 16/7/41	
ROCESCU	Ion	cap av, esc 53 van, Hurricane			2 bombers le 12/9/41 mais KIA	
ROMANESCU	Mihail	Cpt cdr, cdt flot 1				vét WW1
ROMANESCU	Mihail	cap c-dor av, CO, Gr7 van, BF-109E			W/K iA en août?	
ROMANESCU	Mihail	Cap Cdor, av, CO Flot 1 van		22/06/1941		
ROMANITEANU	Nicolae	pilote civil, instruct, affecté comme pilote du Gouv de transnistrie, RWD.13			10/09/1941	
ROMULUS	Oprovici	Serg mit, Gr5B, He-111 H3 n°29				

ROSARIU	Constantin	Lt			1945	*
ROSESCU	Ioan	cap av, esc 53 van, Hurricane			1 chasseur le 3/9/41	
ROTARU	Nicolae	jul 41, sergTR, Gr3v, PZL 11F				
ROVENTA	Octavian	jul 41, slt av, Gr5B, he- 111, pilote				
RUNCEANU	Constantin	slt av, esc 42/52 van, IAR 80			1 TsKB le 16/8/41, KIA le 20/8/41	
RUNCEANU	Constantin	slt av, esc42/52,			1 I-16 le 20/8/41? KIA même jour	
RUSPOLI, Prince de Poggio Suasa	Carlo Maurizio	cap,esc 56van, MC.200 perso			21/08/1941	volontaire, en Ru avec Sezione volo Cinematographica RA
RUSSO	Nadia	"white squadron"				
RUSSO (jf BRZHOZOVSKI)	Nadia	escadrila alba, RWD-13			21/08/1941	
SAHINI	Alexandru	C-dor av, CO Flot1b, He- 111H				
SAHINI	Alexandru	Comd av, CO 2Flot B		22/06/1941		
SANDRU	Mihail	cap av, Aero ARMATA 4, affect tempo Gr3 van; P.11f			1 chasseur le 18/9/41	
SANDU	Ioan					*
SANDU	Ioan	adj chef av, pilote, esc 102 hidro, Z.501 n°12			wia 3/9/41	
SATRAUCA	Dimitru	cap , esc 4 rec, Blenheim			wia le 12/9/41	
SATRAUCA	Dimitru	cap, obs,esc 4 rec, Blenheim n°11			13/09/1941	
SAVESCU	Mihail	juin 41, slt av (esc61?)				
SAVU	Alexandru	jul 41, adj av, esc 52 v, He-112			1 seversky 1/8/41	
SAVU	Alexandru	adj stag av, esc 60, IAR- 80			1 I-? Le 23/8/41 // 1 DB-3 le 27/8/41 // land crh le 21/9/41	
SCORDILĂ	G.	Adj / Grupul 9 /109G			1944	
SCULLY LOGOTHETY	Nicolae	Adj av - IAR-80				
SCURTU	Petre					*
SCURTU	Dan	juin 41 ,lt av esc 57 van , Me-109E			1 I-16 9/7/41	
SCURTU	Dan	jul 41,lt av, gr7v			wia	
SCURTU	Dan	lt av, Hurricane			1 I-16 le 18/9/41	

SELEI	Erich	jul 41, slt av, GR8v, IAR 80			clain1 22/7/41 // 1chasseur le 7/9/41	
SELEI	Eric Richard	slt av, Gr8van, esc 41 van, IAR-80			2 chasseurs confirmés, 1 prob le 22/9/41	
SERBAN	Cristea	mstr,radio, esc 102, Z.501			kia le 29/8/41	
SERBANESCU	Alexandru	cap				*
SERBĂNESCU	Alexandru					*
SERBU	Gabriel					
SERBU	Gabriel	cap av, CO esc 111 liaison		22/06/1941		
SEREA	N.	juin 41, cap, esc 79 B, He- 111				
SERESCU	nicolae	slt av, Gr8 van, IAR 80			24/08/1941	
SFARAIALA	Alexandru	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24				
SFARLOS	Gheorghe	adj chef av,esc 4 rec, Blenheim n°11			13/09/1941	
SILVESTRU	Ioan	sold mec, esc 115 leg, fleet 10			abattu le 16/10/41	
SIMIONESCU	Ion	juin 41, slt rez av, Gr7v, Me-109E				
SIMIONESCU	Ioan	slt rez av, Gr7 van, IAR 80			1 bomber 19/9/41	
SIMIONESCU	Ioan	slt rez av, Gr7 van, esc 57 van, Bf-109E			1 yak-1 le 29/9/41	
SIMULESCU	Alexandru	adj , obs gunner, Gr2B, potez 633			WIA le 28/8/41	
SLAVESCU	Mihail	juin 41 slt av Gr6v PZL.24				
SLAVESCU	Ioan	locot Cdor, av, CO Gr4B		22/06/1941		
SMEU	Constantin	juin 41, slt av, esc 51 v, He-112B			W-KIA 28/6/41	
SOBIESCHI	Florin	jul 41, lt av, esc50v?, PZL-11F			1 vict 8/7/41	
SOBIESKI	Florin	lt av,Gr3van, CO esc 44 van, P.11f n°126			crh land le 22/9/41, WIA	
SOCOL	I.	slt rez (av?), esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
SOFRONIE	Nicolae	srg, esc 1 R, blenheim, gunner			2 I-16 le 8/8	
SOLOMON	Ioan	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24				
SOLOMON	Nicolae	adj stag av, esc 41 van,P.24. Puis Gr6 vân, esc62. à Pipera en sept 41 (4 victoires total).			1 chasseur le 22/8/41// 1 I- 16 le 28/8/41	
SOLOMON	Nicolae	adj stag av, esc 62van,			29/08/1941	

		P.24				
SOLOMON	Nicolae	adj av, Gr6van), P.11			1 chasseur le 22/9/41	
SOROCEANU	Stanislav	serg av, esc 115leg, Fleet 10			kia 5/8/41	
SOSEA	Constantin	jul 41, adj chef av, esc46v, PZL 11f			1 I-16 le 28/7/41, & kia mm jour	
SOTROPA	Leonida	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24 / grupul 8 asalt / HS-129				
SOTROPA	Leonida	slt av, esc 61, pax on fleet 10			W in csh le 9/8/41	
SPRANCEANU	Nicolae	adj stag av, pilote,esc 11 obs, IAR-38 n°38			force land le 9/10/41	
SPUDERCA	Ioan	adj stag av, pilot, esc 18b, IAR 37 n°13			KIA 24/8/41	
SPUZA	Nicolae	adj av, esc 74B, potez 633n°18			22/09/1941	
STANA	Vasile	jul 41, adj stg av, esc 46v, PZL 11				
STANCESCU	Alexandru	juin 41, lt esc 79B, nav He-111			kia 25/6/41 overTarutino afb	
STANCIU	Ion	jul 41, adj av., esc60v, IAR 80			KIA 13/7/41	
STANCU	Constantin	Corp/ Gr3 BP / gunner GHERMAN Ju-87D			KIA 30/9/43	
STANCU	Constantin	juin 41, slt av, esc 51 v, He-112B				
STANESCU	Valentin	jul 41, lt observ, esc 13 obs, IAR-39			pow 4/7/41	
STANESCU	Marin	jul 41, mstr, esc76B, He-111n°203, gunner			1 I-16 11/7/41	
STANESCU	Emil	lt , esc 1 R, blenheim, obs			2 I-16 le 8/8	
STANESCU	Aurel	smst, gunner, esc75B, JRS79B n°110			1 fighter le 20/8/41	
STANESCU	Alexandru	serg TR av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
STANESCU	?	serg TR av, Gr8 van, IAR-80 n°67			belly land 8/9/1941	
STANESCU	Mihail	serg, gunner, esc 1 rec, blenheim n°39			MIA 16/9/41	
STANESCU	Emilian	slt, obs esc 3 reco, Blenheim n°24			WKIA, le 30/9/41,	
STANESCU	Octav	Cap , av, CO esc 60 van, IAR-80		22/06/1941		
STÂNICA	Gheorghe					*
STATESCU	Tiberiu	juin 41, lt av rez, Gr5v,esc 51V, He-112				
STEFANESCU	Anton	jul 41, cap av, CO esc76B, He-111n°203, PILOTE				

STEFANESCU	Parsifal	slt av, esc 41 van			2 I-16 le 22/8/41 //2 I- 16 le 19/8/41		
STEFANESCU	Ioan	serg, gunner, esc 71B, JRS79Bn°8			KIA le 2/9/41		
STEFANESCU	Parsifal	lt av, esc42/52 van			1 DB-3 le 13/9/41		
STEFANESCU	Parsifal	lt av, esc 41 van, IAR-80			1 I-16 le 24/9/41		
STEFANESCU	Anton	Cap av, CO esc 76B, P.37		22/06/1941			
STEFANESCU	Ovidiu	cap av, esc82B, MB-210			force landing 9/8/41		
STEFÂNESCU	Parsifal					*	
STOENESCU	Constantin	cap avEsc 72/73? - S-79B					
STOENESCU	Grigore Constantin "Bill"	jul 41, cap av, esc78B, He-111 n°15, pilote			kia le 17/7/41, mto		
STOENESCU	Constantin	Cap av, CO esc 71B, s.79		22/06/1941			
STOENESCU	Grigore Constantin	Cap av, CO esc 80B, He- 111		22/06/1941			
STOICESCU	Ranetti	Mstr class Iia, esc 75b,JR S79 N°1					
STOICESCU	Ranetti	Mstr class Iia, esc 75b,JR S79 N°109			kia le 20/8/41 VA		
STRATILESCU	Gheorghe Mircea	lt av, pilot,, esc 75b,JR S79 N°109			va		
STROICI	Gheorghe	lt av, pilot, Gr5B,esc 78B, He-111 n°21			wia 29/09/1941		
SUBTIRELU	Dumitru	jul 41, lt, esc3 rec, Blenheim, obs					
SUCIU	Liviu	slt rez, obs, pilot, esc 4 reco, Blenheim n°?			KIA le 25/9/41		
SUTEU	Gheorghe	C-dor av, ARR QG			23/09/1941		
TABACU	Ioan	juin 41, slt av esc 61 v (au 15/9, reporté comme esc 63 van)			1 I-16 le 15/9/41		
TABACU	Ioan	cap av, esc 62van, P.24E/P			VA le 11/10/41		
TABACU	Ioan	slt av, esc 62 van, P.24			1 I-16 partagé le 23/9/41		
TAFLAN	Eugen	adj stag av, Gr3 van, esc specialitati, Potez 25			crh land 20/9/41		
TAMASESCU	Constantin	Ccdr, cdt flotilla 2 chasse					
TAMPEANU	Vasile	mstr, mecano navs, Gr4 B, P.37			suite missio 02/10/1941, déco.		
TANASESCU	Emil	lt rez (av?), esc 82B, MB- 210		au 22/6/41			
TANASOIU	ioan	serg, gunner, esc 18b, IAR 37 n°13			KIA 24/8/41		
TARAS	Eugene	lt av - IAR -39					

TATARU	Ioan	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24					
TATARU	Ioan	juin 41,adj stag av esc 61 v (?)					
TATURA	?	juin 41, lt av1 vict c/109 le 26/6/41					
TAZLAOANU	?	jul 41,sergt, esc3 rec, Blenheim, gunner					
TCACI	Nicolae	jul 41, adj av,esc59v ,IAR80				1 vict le 21/7/41, KIA in ldg	
TCACI	Nicolae	jul 41, adj av, esc59v, IAR 80				1 vict 3/7/41	
TEISANU	Marin	cap, obs, esc 74B, potez 633n°10				belly land 22/09/1941	
TELIBAN	Gheoghe	sub mestru mit 12/NJG6 ME110				WIA 1/8/43 (mit de ghica)	
TEODORECU	Casian	slt av, esc42/52,				1 I-16 le 20/8/41	
TEODORESCU	Victor	juin 41, adj stag av esc ? V, PZL.24					
TEODORESCU	Casian	jul 41, serg av rez esc 52v, He-112				mia 5/7/41	
TEODORESCU	Casian	serg TR av,esc 42/52 van, IAR-80				1 victoire le 23/9/41, non confirmée	
TEODORESCU	Casian	serg TR av, esc42/52 van, IAR-80				1 chasseur le 5/9/41	
TEODORU	Nicolae	Sergent maj /Esc 2 reco: Ju-88D				Defect to Allies 22/7/43	Defect to Allies 22/7/43
TEODORU	Pavel	adj rez av, esc 12O, IAR 39					
TEODORU	Mircea	smstr clIII, gunner, esc 18b, IAR 37 n°25				4 I-16 le 24/8/41	
TEODORU	Pavel	adj stag rez av, pilote, esc 12 obs, IAR 39 n°				1 chasseur partagé entre les 3 crew le 13/9/41	
TEODORU	Pavel	adj rez av, pilot, esc 12 obs, IAR-38 n°13				KIA le 26/9/41	
TEODOSIU	Eugen	lt, obs, MB-210 n°6				1 chasseur coll le 17/8/41	
TERCHIE	Ilie	serg av,esc74? P.37n201				wia 12/8/42	
TERCIU	Ioan	serg, gunner, esc 75 B? JRS 79B n°105				kia le 12/9/41	
THOMAS	Virginia	escadrila alba, RWD-13				21/08/1941	
TIFESCU	Gheorghe	jul 41, cap avGR4V,CO esc50v, PZL 11F				wia	
TIFESCU	Gheorghe	cap av, Gr 3 van, P.24 n°8				force land :panne le 15/10/41	

TIFREA	Aurel					*
TIRON	Gheorghe	serg, esc 20 obs, IAR39 n°90			25/08/1941	
TODEA	Ion	jul 41, serg TR av, esc 60v, IAR 80			wia 13/7/41	
TODEA	Ioan	jul 41, slt av, Gr5B, he-111, pilote			kia 13/7/41	
TOMA	I	cl III, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
TOMA	Lucian	Cap / 109G-6			KIA 25/9/44	
TOMA	Lucian	jul 41, lt av, esc 53 v, Hurricane			1 DB-3 le 11/7/41	
TOMA	Lucian	lt av, esc 53 van, Hurricane / cap cdt esc 53 109E G			1 chasseur le 17/9/41	KIA 25/9/44 IN CARPATES
TOMA	Vasile	adj aj, av, pilote, Gr4 B, P.37			suite missio 02/10/1941, déco.	
TOMIUC	R	jul 41, LT av, esc 1 rec, Blenheim, pilote		1 I-16 le 29/7/41 (attribué à l'équipage)		
TRANDAFIRESCU	Virgil	esc 51, flot 1				VA
TRANDAFIRESCU	Virgil	Cap , av, CO esc 51 van, He- 112		22/06/1941		
TRANDAFIRESCU	S.	Cap , av, CO esc 114 legatura		22/06/1941		
TRASCA	Stefan	cap gunner, esc 75 B? JRS 79B n°105			kia le 12/9/41	
TRUICA	Vasile	juin 41 adjstag av Gr6v PZL.24				
TRUICA	Florea	adj stag rez av, obs, esc 78B, He-111 n°3			KIA 21/9/41	
TUDOR	Iosif	juin 41, adj av esc 61 v				
TUDOR	Iosip	ADJ av, esc 62van, P.24E/P			WIA le 13/8/41, VA le 11/10/41	
TUDOR	Dumitru	adj av, pilot, Gr2B, esc 74B, potez 633			WIA le 28/8/41	
TUFESCU	Mihai	serg, mecnav gunner, MB- 210 n°6			1 chasseur coll le 17/8/41	
TULBAS	Sorin	SLt Rez :He-114			sept-43	
TULEA	Sorin	Lt Rez / pilote He-111 de ONCIOIU			WIA 7/5/44	
TURTUREANU	Gheorghe					
TURTUREANU	Gheorghe	locot Cdor, av, CO sect liaison avec All. Min		22/06/1941		
TUTUIANU	Gheorghe					*
TUTUIANU	Gheorghe	serg TR av, Gr8, IAR 80			2+3 seaplanes collective claim le 14/8/41	

TUTUIANU	Gheorghe	serg TR av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41	
TUTUIANU	Gheorge	serg Tr av,esc 60 van, IAR-80			1 chasseur le 30/9/41	
URATU	Nicolae	juin 41, slt, observ esc Ireco			kia 23/6/41	
USCATU	Gheorghe	smstr II, esc 80B, He-111H			1 chasseur entre gunners des 3" 111", le 2/9/41	
VALCU	Ioan	juin 41, mil II cl radio op, esc71B, S-79			POW 22/6	
VALCU	Gheorghe	smstr, gunner, esc 71B, JRS79Bn°8			KIA le 2/9/41	
VALECU	Constantin					
VALECU	Constantin	Cap av, CO Cie 22 transmissions		22/06/1941		
VANCA	Ion	juin 41, serg TR, , PZL-11c				
VANCA	Ioan	serg TR av,Gr4, P.11f				
VANCA	Ioan	serg TR av, Gr4van, P.11f		07/08/1941		
VANCA	Ioan	SERG tr av, esc 46, P.11f			2 I-16 le 9/8, partagés entre la patrule	
VANCA	Ioan	serg TR av, Gr4van, P.11f			crh land 12/8/41	
VARJOGHIE	Gheorghe	adj av stag, pilot, MB-210 n°6			1 chasseur coll le 17/8/41	
VASILESCU	Victor	lt obs- esc 74 Potez 633 n°11				
VASILESCU	Ioan	juil41,cap, observ, esc3 reco, Blenheim			kia 3/7/41	
VASILIU	Gheorghe	cap av, esc 57, Bf-109E				
VASILIU	Gheorghe	cap av, esc 56 van, Bf-109E			1 I-16 le 13/8/41	
VASILIU	Gheorghe "Maracu"	cap av, CO esc 58, Bf-109E n°39			kia le 2/9/41	
VASILIU	Gheorghe	Cap , av, CO esc 58 van, Bf-109		22/06/1941		
VATAMANU	Ilie G.	jul 41, adj stag av, esc57 v			kia 5/7/41	
VERDES	Gheorghe	serg, gunner, esc 79B, He-111 n°32			1 chasseur le 21/9/41	
VERNESCU	Ernest	cap rez av, Gr8 van,			1 I-16 le 21/9/41, non confirmé	
VERNESCU	Ernest	cap rez av, Gr8 van, IAR-80A n°82		44 missions de combat et 2 victoires sur I-16	KIA le 10/10/41 (last KIA de 41)	
VINCA	Tiberiu	adj av				VA
VINCA	Tiberiu	Adj Rez / Grupul 7 / 109E	Stalingrad fin 42		KIA 13/3/44	*
VINCA	Tiberiu	jul 41, adj rez av, Gr7v, Me-109E		2 I-153 le 28/7/41	1 I-16 le 2/9/41 // 1 I-16 le 20/9/41	

VINCA	Tiberu	adjstag rez av, esc 57 van, Bf-109E n°5			belly land le 30/9/41	
VINTILA	Aurel	adj stag av, esc 46, P.11f			2 I-16 le 9/8, partagés entre la patrula	
VINTILA	Aurel	adj stag av, esc 46, P.11f			2 I-16 partagés	
VINTILA	Aurel	adj av, esc 62 van, P.11f			1 I-16 le 21/9/41	
VIRJOGHIE	G.	adj av, esc 82B, MB-210		au 22/6/41		
VIZANTI	Dan	Cap CO Grupul 6 / Grupul 1			1944 - 1945	*
VIZANTY	Dan	cap av, CO esc 43 van, P.11F ?			1 chasseur le 17/9/41	
VLAD	Anton	mstr, gunners,esc 4 rec, Blenheim n°11			WIA 13/09/1941	
VLÂDÂREANU	Aurel	adj Gr6 IAR80			1 B-24 1/8/43	*
VLADESCU	Gheorghe	lt av, esc 3 R, blenheim				
VLAICU	Aurel	juin 41, s lt av esc80B, he- 111H-3 n°9, pilote			pow 25/6/41 overTarutino afb	
VOICA	Marian	Adj stag av, esc 50 van, P.11F				
VONICA	Ioan	slt av, Gr8van, IAR 80			I-16 le 25/6/41// 1 I- 16 le 27/8/41 puis WiA KIA	
VONICA	ioan	slt av,			1 Seaplane le 25/8/41, KIA le 27/8/41	
VORNICA	Ioan					*
ZABAVA	Teodor	Adj av; esc41 , IAR80				
ZABAVA	Teodor	adj stag av, Gr8van, IAR-80			1 I-16 le 23/8/41	
ZABAVA	Teodor	adj stag av, Gr8 van, IAR 80			1 I-16 le 27/8/41	
ZABAVA	Teodor	adj stag av, esc 41 ou 60 van, IAR-80			1 chasseur le 7/9/41 // 1 chasseur le 22/9/41	
ZÂBAVÂ	Teodor					*
ZAHARCU		ADJ av - esc 79? He-111 n°28				crh Tacinskaia 25/10/42
ZAHARESCU	Al	cdr / EM				
ZAHARESCU	Petre	locot Cdor, av, CO Gr6 mixt & esc 18 obs, IAR-37		22/06/1941		
ZAHARIA	Ion	jul 41, slt av, esc52v, He- 112			1 I-16 12/7/41	
ZAHARIA	Ioan	slt av, esc42/52,			1 I-16 le 20/8/41	
ZAMFIR	Ioan	Adj av, esc 59 van, IAR 80A				
ZAMFIR	Gheorghe	adj stag av, IAR 80 n°33			27/08/1941	

Faisant en quelque sorte la transition entre les Anciens de la Première Guerre mondiale et les navigants de la Seconde, il n'est pas inintéressant de relever la liste des personnalités aéronautiques roumaines invitées dans les grandes occasions : par exemple ici la réception officielle de Pierre COT, sous-secrétaire d'Etat à l'Air (Ministère de tutelle : les Transports) lors de sa visite à Bucarest en septembre 1930.

Radu TRIMESCU	Sous secrétaire de l'air
Col c	
BERIONADY	Directeur de l'Air
Col C FOTESCU	Directeur de l'Aéronautique
Col V	
ANASTASIU	Directeur sanitaire
Cdt C MINCU	Dir Technique
Lt Col MIĂCĂNESCU	Direction de l'Aéronautique militaire
Lt Col AI CANTACUZINO- PASCANU	Directeur de l'Aviation
Ionescu DESANDRE	SS directeur de l'Aviation
Cdt AL.	
STURDZA	Aviation civile
Cap Th ALIMANESCU	chef de cabinet
Cap C NICOLAU	services techniques
	commandement des forces aériennes
Gal I SICHITIN	Cdt des forces aériennes
Col G Vasiliu	chef EM
Cdt RĂCASANU	EM
Cdt A CASOLȚEANU	EM
	DIVISION AERIENNE
Gal V	
HENTESCU	Cdt de la division
Cdt G JIENESCU	Chef EM
	COMMANDEMENTS ET UNITES
Col STOICESCU	Cdt de la 1ère escadre A..
Col C TELEMAD	Cdt de la 2ème escadre A...

Col G	
NEGRESCU	Cdt des Centres et des Ecoles
Col POPESCU	Cdt de la Brigade DCA
col Ath	
ENESCU	Cdt de la flotille de Pipera
Col R ENESCU	Cdt de l'Ecole militaire (aéro,)
Col H	
GIOSSANU	
Col A	
DICULESCU	Cdt du Centre d'instruction
Col So	
RĂDULESCU	Cdt de la flotille d'aéro...
Lt Col RANG	Cdt en second à la flotille..
Cap	
FĂTULESCU	Cdt de groupe à la flotille..
Cap AI DIMITRESCO	Cdt de groupe à la flotille..
Cap Tr PÂCLES	Cdt de groupe à la flotille..
Cap LEONARD	Cdt de groupe à la flotille..
Cdt POPOVICI	Cdt en second au centre d'instruction.
Cdt Tr	
BURDULAIU	cdt de groupe au Centre..
Cdt G SUTEU	cdt de groupe au Centre..

AERO CLUB ROYAL DE ROUMANIE

Prince	
BIBESCO	vice pdt
O. OROMOLU	vice pdt
C ARGETOIANU	membre du comité
Gal RUJINSKY	membre du comité
Gal RUDEANU	membre du comité
Aristide BLANK	membre du comité
Ing. M CONSTANTINESCU	secrétaire général

AVIATEURS RECOR(WO)MEN

Ing. I COCIASU
Cap BOTEZ
Smaranda BRĂSSCU
G GROZEA

Annexe 7 : exemple de poursuite des livraisons après guerre. SHD

REPUBLICQUE FRANÇAISE

LA GUERRE

N O T E

DU MATERIEL ET MUNITIONS DESTINES A ETRE CHARGES SUR LE NAVIRE " CARPARI "

QUI ARRIVE A LORIENT VERS LE 25/2/1921.

-o-o-o-o-o-o-

Détail	Tonnage	Provenance	Dépôt où se trouve le matériel	Nombre de wagons nécessaires.
10.000 collections d'habillement.....	100 T.	Cession Gouv ^t français	Glèvres et St Sulpice	14
1 escadrille d'avions BREGUET.....	60 T.	-	-	10
500 fusils mitrailleurs avec équipements.....	10	-	CLERMONT FER- rand et ORLEANS	2
Cable pour téléphone de cam- pagne.....	5	-	Dépôt de télégraphie PARIS	1
Matériel de T.S.F.....				
Machines pour la fabrication des munitions.....	250	Contrats E.I.F.R.	LORIENT	-
11.700 obus de 87 m/m.....	88	Cession gouv français	LORIENT	-
88.950 fusées YB... (50	"	Forges et Acieries de St Chamond	5
2.182.034 éléments p.fusées (
50.000 feuilles papier.....	5	Acheté Comm. Maison MORIN Paris	11, rue Dulong PARIS.	1
341.000 cartouches de 75 m/m Mle 1904 canon reumain.....	3800	Cession gouv. français	Parc de Yannes	380
31.292 obus de 120 m/m.....	730	-	-	73
41.040 obus de 87 m/m.....	240	-	-	24
Total/.....	5348 T.			510

Annexe 8 : appareils utilisés par la Roumanie depuis l'origine.

Cette compilation attache une importance particulière aux motorisations : l'origine des moteurs est indiquée par un signet de couleur comportant un symbole indiquant le type : moteur en étoile * ou moteur en ligne : μ. France * ou μ, Allemagne * GB μ, Italie μ USA μ, URSS *. La puissance du moteur est indiquée en cv (chevaux-vapeur). Certaines informations paraissent contradictoires selon les sources secondaires. La référence principale reste DA sans préjudice d'autres sources,

nom	constructeur	quantité	Entrée en service (en Roumanie) ou premier vol (proto sans suite)	Service opérationnel (et source)
<i>Blériot XI</i>		6	1913	AV3-FAN238
Blériot XI, 50cv*	Blériot (F)	6	1909 Exit 1916	Achat par prince Bibescu pour son école _____, Școla Militară de Aviațiune DA
Henri Farman III modèle 1909 ,50cv*	Cerchez & Co (Roum.) sous licence Henri Farman (F)	3	1909 Exit 1912	Școla de Pilotaj (appartient à Cerchez & Co) DA
Voisin Canard, 50cv*	Voisin (F)	1	1909 Exit 1913	Achat par prince Bibescu, vendu à l'armée en 1912. DA
Henri Farman III modèle 1910, 80cv*	Cerchez & Co (Roum.) sous licence Henri Farman (F)	4	1910	Achat Ministeriul de Război pour Centrul Militar de Pilotaj Cotroceni. DA

			Exit 1917	
Henri Farman III modèle 1910, 80cv*	<i>Centrul Militar de Pilotaj Cotroceni.</i>	2	1912 Exit 1917	Licence ? DA
Bristol Boxkite	<i>Bristol (GB)</i>	1	1913, achat sans moteur et utilisation de Gnome 50cv* en stock. Exit 1917	Achat par <i>Min Ràzboi.</i> DA
Santos Dumont Demoiselle, 35cv*	Santos Dumont (F)	1	1910 Exit 1912	Achat par Cherchez & Co, avec la licence jamais exploitée DA
Vlaicu N°1, 50cv*	Vlaicu	1	1910 Exit 1914	Propriété transférée à Min Ràzboi en décembre 10. DA
Wright Flyer III, 21cv* (?)	Wright Bros (USA)	1	1910 Exit 1912	Achat par Cherchez & Co, avec la licence jamais exploitée DA
Blériot XXI, 70cv*	Blériot (F)	1	1911 Exit 1916	Achat par <i>Școla de Pilotaj</i>
Bleriot XI Pinguin 25cv*	Blériot (F)	2	1912 Exit 1916	Achat par prince Bibesco pour son école sous nouveau nom: <i>Liga Națională</i>

					<i>Aerienă</i>). DA
Blériot XI-2 biplace 80cv *	Blériot (F)	9	1912 Exit 1919		<i>Liga Națională Aerienă</i> . Achat par Bibescu. DA
Morane-Saulnier Type M, 40cv *	Morane-Saulnier (F)	1	1912 Accidenté 1913		<i>Liga Națională Aerienă</i> . Achat pour son école. DA
Nieuport IV 50 cv *	Nieuport (F)	1	1912 Exit 1914		Achat du Min.G pour école de <i>Cotroceni</i> . DA
Blériot XI Gouin 80cv* (biplace)	Blériot (F)	5	1913 Exit 1917		<i>Liga Națională Aerienă</i> . Achat pour son école. DA
Blériot Coandă Monoplan (biplace), 50cv *	Co-prod Blériot- Coandă (F)	7 (nb, 3 côte-à-côte, 4 en tandem)	1913 Exit 1917		Affectés à <i>Centrul de Pilotaj de Cotroceni</i> et <i>Liga Națională Aerienă</i>
Bristol Coandă T.B.8, 80 cv *, biplace	Co prod Bristol- Coandă (GB)	7	1913 Exit 1917		Affectés à <i>Centrul de Pilotaj de Cotroceni</i> et <i>Liga Națională Aerienă</i> . DA
Etrich Taube Rumpler 100cv	Taube (All)	1 1	1914 Exit 1920 1919 capt in Ukraine exit 1920		<i>Școala de Observatori din Avion</i> . DA
Caudron G.III					μ AV3

<i>15 septembre 1915, création du Corpul Aerian Romane</i>					
Farman F.20, 80cv*	Farman (F)	4	1914. abandonnés pendant la retraite de 1916 à Cotroceni	Achat Min G.pour <i>Corpul de Aviație Cotroceni. DA</i> <i>Ont constitué 5 escadrilles</i>	
Vlaicu N°3 80c *	Deviens propriétaire du Min G après mort de Vlaicu	1	1914 abandonnés pendant la retraite de 1916 à Cotroceni	<i>Corpul de Aviație Cotroceni. DA</i>	
Blériot XI-2 Tandem, 70cv*	Blériot (F)	6	1915 Exit 1919	<i>Școala Militară de Pilotaj DA</i>	
Maurice Farman MF.7,60cv ^u et 80cv ^u	Maurice Farman (F) +2 fabriqués sous licence en GB	6 (70cv) 2 (80cv)	1915 1917 Exit 1918	<i>Școala de Observatori Aerieni DA</i>	
Maurice Farman MF.9 70cv ^u	Maurice Farman (F)	6	1915 Exit 1918	<i>Școala Militară de Pilotaj DA</i>	
<i>Une autre source secondaire mentionne l'existence de MF.11: Jean NOEL et Malcom PASSINGHAM, fana 238 à 245</i>					
Morane Saulnier type L, 80cv*	Morane Saulnier (F)	15 +9 de Russia	1915 1917 Exit 1919	Affectés au <i>Grupul I, II et III Aviație DA</i>	
Nieuport 10, 80 cv*	Nieuport (F)	1	1915 Exit 1918	<i>Școala de Observatori Aerieni. DA</i>	
Voisin III/V,	Voisin (F)	8	1915	<i>Grupul II Aviație.</i>	

130cv* (nb en * mais refroidi par liquide		+1	1917 (de Thessalonique)	DA
Breguet Michelin BM4, 220cv _u	Breguet (F)	12	1916 Exit 1918	<i>Grupul 4 Aviație.</i> Retirés du service puis réintroduits en 1917. DA
Breguet 5, 220cv _u	Breguet (F)	20 8	1916 1918 Exit 1921	<i>BM-8 (Grupul 3 Aviație).DA</i> Nb: armés d'un 37mm
Autres sources: Breguet-Michelin [cad BM4 & B5]:18.(Jean NOEL, Fan 238 à 245)				
Caudron G.3, 80cv*	Caudron (F)	12	1916 Exit 1923	<i>Grupul Aviație 1,2 & 3 DA</i>
Farman F.40, 130cv de Dion 120cv Renault 130cv Renault (officiellement, 2 variantes : types 42&60...) _u	Farman (F)	120 dont 57 17 46	1916-17 Exit 1920	<i>Grupul Aviație 1,2 & 3 DA</i> <i>Utilisés par les Groupes 1 & 2 (équipement partiel) /μ AV7</i>
Nieuport 11, 80cv*	Nieuport (F)	8 (juin), 18 (août), 19 (sept.) = 45 7 ex- russe	} 1916 1918 Exit 1923	<i>Grupul Aviație 1,2 & 3 DA</i> <i>Nb :Escadrille N11 du Grupul 1 / μ / AV7</i>

Nieuport 110cv*	17,	Nieuport (F)	30 10 ex-russes	1916 1918 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA <i>Esc 1 (Gr I), esc 3 & 11 (Gr II) et esc10 & 10 bis (Gr III) / μ</i>
Nieuport 80cv*	21,	Nieuport (F)	10 X ?	1916 1917 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA
Nieuport 120c *	24,	Nieuport (F)	12	1917 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA μ
Attention: un total de 330 Nieuport 11, 17, 21,24 (et peut-être 12) ont été expédiés via Mourmansk & Odessa. Seuls 240 atteignent la Roumanie (détruits, détournés?) et seule la moitié environ sont utilisables (transport sur wagons plateaux...)					
Caudron G.4, 200 cv x 2 *		Caudron (F)	20	1917 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA μ
Farman H.F27 160cv*		Fabriqués sous licence en GB	2	1917 Exit 1919	<i>Grupul 2 Aviație</i> (Livrés par air de Salonique). DA
Sopwith Strutter, 130* ou 120cv*	11/2	Sopwith (GB)	72 1 ex-Ukraine	1917-18 1919 Exit 1924	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3, en 1918 affectés aussi à Școla de Entrenament DA μ
Aviatic (Berg)		AVIATIK	20 ex-Comm-	1919	<i>Grupul 5 Aviație</i>

D.1, 220cv <u>u</u>	(Autriche-H)	Hongrie	Exit 1923	
Br-14 A2&B2, 300 cv <u>u</u>	Breguet (F)	86 dont : 43 A.2 (rec) 34 B.2 (bomb)	1919-22 Exit 1929	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA [20 + ? en 1923/ Gr2 (Pipera)] selon J.NOEL & S.
Les 9 autres, de sous-types indéterminés, sont des machines françaises laissées sur place.				
Hansa- Brandenburg C.1 (100, 160, 220 ou 240cv) <u>u</u>	Hansa- Brandenburg (Allemagne, Autriche)	29 ex Comm Hongrie	1919 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA
Hansa- Brandenburg UC.1 (100, 160, 220 ou 240cv) <u>u</u>	Hansa- Brandenburg (Hongrie)	24 ex Comm Hongrie	1919 Exit 1923	<i>Grupul Aviație</i> 1,2 & 3 DA
Hansa- Brandenburg C.1 (160, 200 ou 220 cv) <u>u</u>	<i>Arsenalul</i> <i>Aeronautic</i> <i>Cotroceni</i>	77 (autre source : 120 construits à Cotroceni FAN 238)	1922-25 (n°1 à 77) Exit 1930	<i>Școla Militară de</i> <i>Pilotaj (cluj, Iasi)</i> DA BuNr 1-77
Hansa- Brandenburg FB	Hansa- Brandenburg	4 ex Comm	1919	<i>Grupul</i> 6 <i>Hydroaviație</i> DA

(Ufag) séries K, 233cv 	(Allemagne, Autriche)	Hongrie		Exit 1922	
Hansa- Brandenburg W.29 , 185cv 	Hansa- Brandenburg (Autriche-H)	7 ex Comm Hongrie	1919	Exit 1922	<i>Grupul 6 Hidroaviație DA</i>
Fokker D.VI 216 cv 	Fokker (Autriche- H)	4 ex Comm Hongrie	1919	Exit 1925	<i>Grupul Aviație 2 &5 DA</i>
Fokker D.VII 220 cv 	Fokker (Allemagne & Autriche-H)	43 ex Comm Hongrie	1919	Exit 1926	<i>Grupul Aviație 2, 3 &5 DA</i>
Phönix C.1, 200cv 	Phönix (Autriche)	7 ex Comm Hongrie	1919	Exit 1934	<i>Grupul Aviație 1 &5 DA</i>
LVG C.VI 200cv 	LVG (All)	20 ex Comm Hongrie 6 ex Ukraine	} 1919 Exit 1923		<i>Grupul Aviație 1 &5 DA</i>
Zeppelin-Staaken R.XIV 250cv x 5 	Zeppelin-Staaken (All)	1	17 septembre 1919	Démantelé en 1926	<i>Posé en urgence en Bessarabie, ramené à Pipera en vol mais n'a jamais revolé</i>
SPAD VII, 180cv 	SPAD (F)	39	1919-20		<i>Grupul 3 & 5 Aviație de Lupta DA Autre source (N&S): également Gr1. Gr3 à Van</i>

			Exit 1926	(Galați)
<i>SPAD XIII</i> , 220cv u	SPAD (F)	21	1920 Exit 1926	<i>Grupul 1,3 & 5 Aviație de Lupta; DA</i>
DH-9, 240cv u	De Havilland (GB)	10 30 (N&S)	1921 1922 (N&S) Exit mars 1929	Bombardement : <i>Flotila de Lupta Pipera</i> +Entrainement + défrichage lignes aériennes domestiques
En 1925, conversion en transport civil : 4 par Arsenalul Aeronautic Cotroceni (n°4,5,6,7) et 4 par la SET (n°1,2 ,3,8)				
Nieuport XI /81, biplace 80cv *	Nieuport (F)	10	Janv 1921 Exit 1923	<i>Școala Militară de Pilotaj & Centrul de instrucție al Aeronauticii.. DA</i>
Ansaldo A.300 ter, 300cv u	Ansaldo (It)	4 (Comand e du Min des communic ations)	1923 Exit 1929	Transport passagers et poste.
Hanriot HD.14 80cv *	Hanriot (F)	15	1924, 1928, 11 sont convertis en rouleurs Exit mars 1930	<i>Școala Militară de Pilotaj Tecuci DA</i>
Proto 2 , 180cv u	<i>Arsenalul ..</i>	24	1924	<i>Școala Militară de Pilotaj DA</i>

	Astra Arad		Exit 1930	
<i>Arsenal de l'Aéronautique Proto 2, 180cv</i> u		<i>1+25 ; 1+25</i>	<i>1922 : 1 proto et une série de 25. Proto 2, 25</i>	<i>Ecole de Tecuci / FAN 238</i>
<i>Astra Sesefski biplan</i>	<i>Arad (groupe Astra)</i>	<i>1 proto</i>	<i>1923</i>	<i>Pas de commande malgré un vol « record » Arad-Bucarest en 2h30</i>
<i>Potez 15, 450cv</i> u	<i>Potez (F)</i>	<i>120</i>	<i>1924 (accepté avant octobre 1925) ; Exit 1939</i>	<i>Grupul 1,2 & 3 Aviație, & Centrul de Instrucție al Aviație. DA /μ</i>
	<i>F, puis Ru</i>	<i>120 (?) de F, 80 à Brasov</i>	<i>1925</i>	<i>1 esc du Gr 1 reco, puis entrainement. Retrait service 1929</i>
<i>Morane Saulnier MoS35 EP2 80cv</i> *	<i>Morane Saulnier (F) IAR (licence F)</i>	<i>12 42</i>	<i>1925 1928... (commandés en 1925) Exit 1935</i>	<i>Școala Militară de Pilotaj Tecuci; DA</i>
	<i>Morane Saulnier F, puis IAR Brasov</i>	<i>30 à Brașov complété par qq fm F</i>		
<i>AW SISKIN</i>	<i>Armstrong Whitworth GB</i>	<i>65 commandés 1924. Annulé suite à crh</i>		<i>Voir Farman F.168 pour les moteurs</i>

RAS 1 Getta, 220 cv μ(Autriche)	<i>Societatea de Transport Constanța</i>	3 (+ achata du proto ?)	1926	<i>Grupul Aero Maritim DA</i> <i>Flotilia de Hidroaviatie, lac Siutghiol, Mamaia</i>
Blériot-Spad S.61 C1, 450cv	Blériot-Spad (F)	100	1925 Exit 1935	<i>Școala de Perfecționare & 4 escadrile de vânătoare din Flotila de luptă Pipera; DA</i> <i>+? Grupul 3 van, Galati (N&S)</i>
<i>Fokker D.XI, 300cv (hispano !)</i>	<i>Fokker (NL)</i>	49	1926 Exit 1938	<i>Flotila de luptă Pipera, puis en 1926: 6 à Școala de Pilotaj, 6 à Centrul de Instrucție al Aeronauticii, et 8 à Grupul 2 Aviație Cluj. DA</i>
<i>Selon Noël et Sandrigham :50 , 1925 ,Entrainement à la chasse, école mil de Pipera et Tecuci</i>				
<i>RABO, 80cv*</i>	<i>Atelierele Schiell Brașov</i>	1 (proto)	1926 Exit 1930	<i>Școala Militară de Pilotaj Tecuci; DA</i>
Caudron C.59 RsT2, 180cv	Caudron (F)	20	1927 Exit 1937 et répartis entre les écoles civiles	<i>9 à Școala de Perfecționare Buzău, 2 à Flotila de Lupta Pipera, 7 à Școala de Pilotaj Tecuci, 2 à Centrul Instrucție</i>

				<i>al Aeronauticii</i> DA
Morane Saulnier MS.43, 180cv 	Morane Saulnier (F)	5	1927 Exit 1930	<i>Flotilă de Lupta Pipera</i> , puis en 1929 <i>Școala Pregătitoare</i> , DA
Morane Saulnier MS.129 ET2. 180cv 	Morane Saulnier (F)	10	1927 Exit 1935	<i>Flotilă de Lupta Pipera</i> (entraînement voltige). DA <i>Ecole de l'Air de Tecuci (N&S)</i>
Nieuport-Delage NiD-42 , 600cv 	Nieuport-Delage (F)	1	1927 Accidenté 1928	Acheté pour une compétition, puis <i>Flotilă de Lupta Pipera</i>
Avia BH-25, 420cv 	Avia (CS)	6	Sept 1928 Exit 1936	<i>LARES</i> , transport pax & cargo (remplacent DH- 9)
Bréguet Br.19 650cv 	Breguet (F)	11 2	1928-30 1930 don de ARPA Exit janv 1939	Init pour compétition/raid. Tranférés à <i>Flotila1 Aviație</i> . En 1937 conversion en reco pour <i>Școala de Tir și Bombardement Mamaia</i> DA
<i>Br 19</i>	<i>Breguet (F)</i>	<i>108 mod B2 + 12</i>	<i>1926</i>	<i>Plusieurs Gr B de la Flotilia Aviatie</i>

		<i>B7</i> <i>ETRANG</i> <i>E</i>	1929	<i>de Lupta,</i> <i>Bucarest-Pipera</i>
Farman 68 Goliath , 500cv x2*	Farman (F)	4 (1 bomb de nuit et 3 transports)	1928 Exit 1934	<i>Flotilà de Lupta</i> <i>Pipera</i> DA
<i>SISKIN</i>	<i>GB ,1928 ; Commande annulée suite à crh en test. Les moteurs étaient déjà livrés ce qui explique la motorisation « exotique » des Farman 168 (NdA)</i>			
Farman F.168 Goliath , 380cv x2*	Farman (F)	4	1928 Exit 1934	<i>LARES, pax &</i> <i>cargo</i> DA
LGL. 32.C1, 420cv*	Loire- Gourdou- Lesseure (F)	62 10 15 10 10 16 1 (50 selon N&S)	1928 1929 1930 } <i>Min Razboi</i> 1931 1932 1932 ARPA exit 1941(ou 1934 N&S)	<i>Şcolile Militare</i> <i>de Pilotaj</i> <i>Flotilà Aviatie de</i> <i>Lupta, Pipera</i> Remplacés par P.11b (N&S) DA
LeO.20 Bn3, 420cv x 2*	Lioré et Olivier (F)	7	1928 Exit 1940	<i>Flotilà de Lupta</i> <i>Pipera</i> <i>Gr 2 B , Pipera.</i> <i>NB visite de 6</i>

				<i>LeO20 du 22° Rég d'Aviation de Chartres en juin 1931(N&S)</i>
Potez 25.14R2 450cv*	Potez (F) IAR Brasov F	43 217 1 ex Pol AF	1927 Prod de nov 1928 à mai 1937 Sept 1939 Exit 1948	<i>Grupul 1,2 & 3 Aviație; remplacés dans les flotile de lupta par IAR-37/38/39</i>
Les Po.25 construits à Brasov peuvent être utilisés comme A2[obs] ou B2[bombt]. Également, dans les 217, 4 double-com.				
<i>Obs N&S : 3 flotilles de reco créées : n°1 à Iasi, n°2 à Cluj, n°3 à Galati. Réorg en 1932 : 2 flotilles mixtes à Iasi et Cluj. Quelques uns en école (Tecuci, Mamaia) après 1939 . quelques uns disséminés. Les mêmes auteurs donnent une prod différente : 70 produits par Brasov, puis (?) 120 importés de F ;</i>				
Potez 25.36 , 500cv (monoplan aile haute)*u	Potez (F)	3	1928 Exit 1936	Achetés pour les compétitions de la Petite Entente. 1933, affectés à <i>Centrul Instrucție al Aeronauticii.</i>
Potez 25.40, 600cv u	Potez (F)	3	1928 Exit 1934	Achetés pour les compétitions de la Petite Entente. 1933, affectés à unités combattantes
S.59 bis, 750 cv. u	Savoia-Marchetti (It)	9 (N&S donnent	1928	<i>Flotila de HidroAviație; DA Patrouilles côtières puis</i>

		12)	Exit 1942	<i>entraînement à Constanța.</i>
Ca.100, 85cv μ	Caproni (It)	1	1928 ?	<i>Ministerul Armatei, Inspectorul General al Aviației. (CV-RAD); DA</i>
D.27, 600cv μ	Dewoitine (F)	3	1929 Exit 1935	Achetés pour la compétition Petite Entente et Pologne de 1929. Ensuite assignés aux écoles civiles. DA
F.190, 230cv *	Farman (F)	1	1929 Exit 1935	<i>Flotila de Luptă, și escadrila de experiențe. DA</i>
BFW M 18d, 240cv* (ou 110cv)*	Messerschmitt (All)	2	1929	<i>Oficiul de Hidrologie și Aerofotogrametrie; (première carte cadastrale)</i> DA
SET 2	SET	1 proto	1927	
NiD.72 C.1, 600cv μ	Nieuport-Delage (F)		1929 (achetés par ARPA, donnés en 1932 à <i>Aeronautică Militară.</i> Exit 1935	Achetés pour la compétition Petite Entente et Pologne de 1929. Ensuite assignés à <i>Flotila de luptă Pipera.</i> DA

Curtiss Fledging, 220 cv*	USA	1	1930 Exit 1940	A l'issue d'une tournée de présentation en Europe, sans suite, abandonné à ARPA
MS-230, 230cv*	Morane-Saulnier	16 2	1930 1933 Exit 1937	<i>Școală de Perfecționare</i> (n° 96 à 111). [Tecuci ?] <i>Școală de Ofițeri Aviatore</i> (n°112 & 113). DA
Junkers F.13 130cv ^u	Junkers (All)	2 3	1928 (ARPA) 1931-32 Exit 1941	Utilisés par les branches ARPA de Bucarest et Timișoara ¹⁸³⁸ , donné à LARES en 1932. Achetés pour LARES DA
SET -3 230cv*	SET (Rou.)	10	1930 Exit 1938 <i>N & S :1929, retirés 1939</i>	<i>Școala Militare de Pilotaj</i> . N°1 à 10. DA
SET-31, 230 cv. *Modif SET (train Messier) + radio/photo pour entrain. Obs.	SET	20	1931-32	<i>Centrul Instrucție al Aeronauticii</i> . En 1940 transférés à <i>Școală de Ofițeri Aviatore</i> . N°11

¹⁸³⁸ Un des principaux donateurs est le propriétaire de la banque Marmorosch, co-fondateur de la Franco-Roumaine.

				affecté à Prince Nicolas (YR-NIC)[raids]. Bucarest-Saïgon. DA
			Exit 1943	
SET-7, 365cv*	SET	30 20	1930 } 1932 } livrés de 1930 à 33	<i>Școala Militare de Pilotaj</i> . Après 22/6/41, utilisés pour liaisons par unités op. DA
			Exit 1943	
EMSCO B-3A 600cv*	USA	1	1931	Acheté par <i>Lares</i> pour raids et compétitions DA
Fokker D.XVI 500cv*	Fokker (NL)	1	1931	D'abord loué à MAG (CH), puis acheté, destiné à compétitions de chasseurs, affecté <i>Flotila de luptă Pipera</i> . DA
			Exit 1938	
Ford 5-AT 450cv x 3*	USA	1	Mars 1931	Achat ARPA. Utilisé par Pce Bibesco (pdt FAI)
			CRH en Inde 1932	
Klemm L.20 , u*	All	4 1	1929 1931	<i>Școala de pilotaj</i> de l'assoc Mircea Cantacuzino DA
			Exit 1937	
Messerschmitt M 23b, 80cv*	All ICAR (Roum)	7 60	1931 (Ministerul Armatei inclus licence pour ICAR 1932-33	6 attribués à Assoc ARPA. ARPA et CFR: assurent les 2

			Exit 1943 (1à7) et 1940 (Icar built)	premiers niveaux de formation des pilotes militaires DA
SET-4, 230cv*	SET Roum	30	1931-32 Exit 1943	Répartis entre <i>Centrul Instrucție, Școală de Perfecționare et Școala Militare de Pilotaj</i>
De Havilland DH.60 Moth, 100cv μ	GB	3 2+1	1932-33 (Min. Id, mais achats civils Exit 1938	Destinés à la patrouille acro de l' <i>Aeronautica Militară. Asociația Sportivă Politehnică</i> +2 particuliers
Junkers Ju-52 3m, un 500cv μ 2x650cv μ	All	1 v. aussi 1937	1932 Exit 1946	Destiné au Pdt FAI. En 1937, remotorisé (662cv x 3*) et affecté LARES. DA
<i>IAR C.V. 11</i>	<i>IAR</i>	<i>1</i>	<i>1930</i>	<i>1^{ER} Chasseur monoplan conçu in R.(ing chef roum, + ing fr), fin des essais à Istres. Tentat record vitesse sur 500km en Ru. Crh final</i>
SET 41 , 230cv* <i>Biplace école</i>	SET	<i>10</i>	1932 Exit 1939	<i>Centrul Instrucție al Aeronauticii DA</i>

PZL P.11b, 500cv*	PZL (Pologne)	50 17 ex Pol	1933-34 Sept 1939 Exit 1948	<i>Flotila de luptà Pipera. Puis 1936-39 Școala Militare de Pilotaj DA</i>
IAR 12, 500cv*	IAR	1	1934 Exit 1935	<i>Proto de Chasse. Affecté à Escadrila de experiențe DA</i>
IAR 13, 450cv* puis 500cv*	IAR	1	1934 Exit 1939	<i>Flotila de Aviație puis Escadrila de experiențe DA</i>
Savoia Marchetti S.55, 800cv x 2	It)	6	1933 Exit 1942	<i>Flotila de Hidroaviatie Constanta</i>
Savoia-Marchetti S.56, 115cv	It	6	1932 Exit 1943	<i>Ecole : Flotila de Hidroaviatie Constanta (+Mamaia)</i>
Savoia-Marchetti S.62bis, 750cv	It ICAR+IAR	15 4	1932 (i-xv) 1937 (xvi-xix) Exit 1945	<i>: Flotila de Hidroaviatie Constanta ; DA. (Relégués à entraînement en 1942 /μ)</i>
<i>SET 10</i>	<i>set</i>	<i>1</i>	<i>1932</i>	<i>T voltige</i>
<i>IAR 21</i>	<i>IAR</i>	<i>1</i>	<i>1933</i>	<i>Basic trainer</i>
IAR 22, 130cv*	IAR	2	1933 Exit 1935 (crh)	<i>1 Aeronautica militară, 1 pour un particulier.</i>
ICAR-Universal, 130cv	ICAR	10 10	1934 1935-36	<i>Școala de Pilotaj CFR. DA</i>

(licence ?) ; dérivé du M 23			Exit 1945	
ICAR- Universal Acrobatic, 150cv*	ICAR	3	1934 Exit 1945	Achat ARPA pour le team „Dracii Roşii”. DA
POTEZ 29, 480cv*	F	2	1934 Retournés à Potez 1935(perf insuf)	Pour LARES DA
<i>P.11F, 600cv*</i>	IAR à Brasov (licence PZL Pol. + licence G&R (mtr))	70 95	1937-1938 (n° 51 à 145). Exit 1948	<i>Flotila 1,2 & 3 Vânătoare, en 1943 : Şcoala de Ofiţeri Aviatori</i> DA
<i>IAR PZL P.24E,</i> 870cv*	PZL(Pol) IAR à Brasov (licence PZL Pol. + licence G&R (mtr))	5 + 25	1937 : 5 construits par PZL, montés par IAR 1938 : 25 Exit 1948	<i>Flotila 2 Vânătoare (Gr.6).</i> En 1942, une partie affectée à <i>Flot.6 Vân.</i>
<i>P.7 & P.11c</i>	<i>PZL</i>	38	<i>1939</i>	<i>Réfugiés septembre 39</i>
Fleet 10G, 130cv* Ou 160cv*	Fleet (Canada) Fleet (Canada) IAR SET ICAR	16 4 40 80 285	1934 (DH gipsy maj) 1934 (Kinner radial, rééquipés en Gipsy major après 1945°) 1934-35 1935-38 1938-43 Exit post 1948	Ecoles civiles et militaires, liaisons pour unités op, quelques particuliers
<i>SET 10</i>	<i>SET</i>	<i>10</i>	<i>1933</i>	<i>T</i>

SET 7K, 420cv	SET	20	1934	Pour obs (n° 101 à 120= 7K)
SET 7KB, 420cv	SET	20	1934	Rec Bl (n°131 à 140)
SET 7KD, 420cv	SET	20	1936	Rec Bl (n°141 à 160)
Tous les -7 ont le même moteur IAR 7K sous licence. Seul le réducteur est différent entre les 3 versions. DA				
IAR 14, u	IAR	21	1934 Exit 1940	<i>Flotila de Aviație Pipera, Flotila de Aviație Brașov, Flotila de Aviație Iași DA</i>
SET 15, 500cv *	SET	1	1933 Exit 1940 (crh)	<i>Școala Militare de Pilotaj, puis Școală de Perfecționare DA</i>
IAR 16, 500cv * A volé avant IAR-15	IAR	1	1934 Exit 1940	<i>Escadrila de experiențe, puis Flotila 1 de Aviație DA</i>
IAR 15, 600cv *	IAR	1	1934 Exit 1938 (crh)	<i>Flotila 1 de Aviație DA</i>
IAR 22, 130cv u	IAR	2	1933, exit 1935(crh)	<i>N°1 → Școala Militară de Pilotaj. N°2 privé</i>
ICAR M.36 Commercial 420cv , *	ICAR	2	1935 n°1 1941 n°2 Exit 1943	<i>Ministerul Apararii pour LARES</i>

Caudron C.600 Aiglon, 100cv μ	Caudron (F)	6	1936 Exit 1947	->ARPA & CFR Assoc ; AC Brasov, Școala Militară de Pilotaj+ privés. DA
DH.89 Dragon Rapide, 198cv x2 μ	De Havilland (GB)	4	1936 Exit 1946	LARES DA
IAR 27, 180cv μ licence	IAR(proto n°0). SET Bucarest	200+ (IAR Brasov &30 à Bucarest SET) 80	1937, exit 1935(crh) Livrés en 1939-40, Exit 1948	Fm IAR 21. Commande Ministerul Armatei -> Școala Ofițeri Aviatori. DA
KL 25d, 60cv μ ou 88cv*	Klemm (All)	59(dont 4 à moteur 88cv*)	Livrés 1936-1941, exit 1948	Școalile militar de Pilotaj & écoles civiles (ARPA & CFR). DA
Kl 35, 100cv μ	Klemm (all)	80 (versions A&B)	1936-1943 Exit post 1948	Școala militară de Pilotaj + écoles civiles. DA
M.2 Hawk Trainer, 130cv μ	Miles (GB)	12	10 en 1936 2 en 1938 Exit 1948	Școala de Perfecționare et Grupul de Antrenament; DA
M.7 Nighthawk, 200cv μ	Miles (GB)	2	1936 Exit 1945	Grupul de Antrenament; DA

		au combat Nb inconnu.	Exit post 1948	1946:9 -> LARES -> TARS Cie.[1944: 1 avec anneau de démontage]. DA
L.10 A Electra, 450cv x2 *	Lockheed (USA)	12	7 achetés 1937-38 5 ex polonais en septembre 39 Exit1948	LARES, transférés juin 44 à Direcția Aviației Civile DA
ST-25, 90cv x 2 *	General Aircraft Monospar (USA)	2	1 en 1937 1 en 1939 Exit 1941 (CRH)	Escadrila sanitară DA
Potez 560,185cv x2 *	Potez (F)	6	1935 Exit 1944	Cie SARTA, transférés à LARES en 1937. 1 affecté à Prince GV Bibescu (pdt FAI), puis à LARES
SET-4H , 300cv μ ,puis 240cv *	SET	8	1937 (n° 51 à 58) Exit 1945	Grupul de antrenamant, puis liaisons
L-14 Super Electra 875cv x2 *	Lockheed (USA)	8	4 en 1938 4 polonais en 1939 Exit 1947	LARES DA
IAR 37, 870cv *lic	IAR	50	1937-38 (n° 1 à 75 ?),	flotilele de informații și bombardament.

		(dont le proto Potez 541		autres : <i>Flotila de Luptă Braşov et Pipera</i> . En 1937 transférés à <i>Flotila de Bombardament</i> et en 41 : <i>Centrul de Instruție al Aeronauticii</i> . DA
Z-501	<i>Cant (It.)</i>	12 importés 1937	1937	1 escadrila basée à Contanta, défense côtière jusqu'en 44
Potez 561, 185cv x2*	Potez (F)	8	1938 Exit 1944	LARES
Potez 651, 870cv x2*	Potez (F)	4	1938 (cellule vendues sans moteur). Exit 1944	Diverses affectations, écoles, sanitaire, transport DA
<i>Potez 65</i>	<i>Potez (F)</i>	5 importés	1938	Exploration, transport, para, sanitaire. 1 grupul de Exploatare à Baneasa
<i>S.79B</i>	<i>Savoia-Marchetti (It)</i>	24 importés, 200 fabriqués sous licence	1938	Bombardier. En juin 41, not esc 71,72 & 73. Retirés des premières lignes en 1942
ICAR Acrobatic, 220cv *	Sous licence Raab Tigerschwalbe	2	1939	Achat Ministerul Aerului si Marinei : n°1 ->

			N°1 crh aout 1942	<i>Școală de Perfecționare puis école pour IAR-81 BoPi . n°2 -> subsecretariul de stat de Aerului. Revendu à Cantacuzino. DA</i>
ICAR Turing, 90cv* et 80cv*	ICAR	2	1937 & 39	<i>LARES</i>
L-14 G3B Super Electra, 875cv x2*	Lockheed (USA)	4	1939, sept, ex Pol	<i>LARES puis en 1942 :Direcția Aviației Civile. μDA</i>
AVIA BA-122	CS			<i>μ</i>
IAR 109 Swift				<i>μ</i>
PROTO-I				<i>μ</i>
ASTRA SESEFSKI				<i>μ</i>
MB 210, 800cv x2*	Bloch	10 importés (commande initiale de 24, réduite)	1938 (n°1 à 10) Exit 1946	<i>Flotila 1Bombardament, Gr.5 esc 81puis, 1942, escadrila de Antrenament et en 44 esc.105 transport Greu DA</i>
<i>ST 24 Jubilee</i>	<i>General Aircraft (gb)</i>	<i>2 importés</i>	<i>1938</i>	<i>Croix rouge, utilisés jusqu'en</i>

				1943
Blenheim Mk I, 825cv x2 *	Bristol (GB)	40 importés 3	1939 n°1 à 40. 1941(ex Yougoslaves revendus par All, n°41 à 43) Exit 1948	<i>1 flotila 1 de bombardt. En 1942 tranférés à Flot 3, Gr.1, esc 1&3. Début 45 affectés Flotila 3 Mixtà.</i>
<i>Kl-35D</i>	<i>Klemm (All)</i>	<i>Env 60 (importés ?)</i>	1938	<i>Entrainement militaire (et civil)</i>
FN 305II, 195cv u ou 200cv u ou 240cv u,,	Nardi (It)	30 importés, 146 (SET)	1938-1941(n°1 à 176 Exit post 48	<i>Școala militar de Pilotaj,</i> DA
Hurricane Mk I, 1030cv *	Hawker (GB)	12 importés 3 ex Yougo	1939 (n°1 à 12) 1941 : vendus par All (n°13 à 15) Exit 1945	<i>Flotila 1 Vânatoare, Gr.5, esc. 53</i> DA
PZL.5, 120cv u	PZL (Pol)	1	Sept 1939 Exit 1940	ARPA
PZL P.7, 520cv *	PZL (Pol)	14	Sept 1939 (n°1 à 14) Exit 1948	<i>Școala de Perfecționare + qq dans les esc. Chasse pour entraînement</i>
PZL P.11a, 517cv *	PZL (Pol)	10	Sept 1939 (n° dans la série 321-340 partagée avec P.11C)	<i>Școala de Ofițeri Aviatori + esc vân.</i>

			Exit 1948	
PZL P.11C, 600cv *	PZL (Pol)	35	Sept 1939 (n° dans la série 301-350 partagée avec P.11a). Exit 1948	<i>Școala de Ofițeri Aviatori & Școala Militară de Perfecționare</i>
Potez 62, 870cv x2 *	Potez (F)	1	Sept 1939 (F-ANQM Air France « emprunté » à Varsovie) ; crh Craiova 1944.	YR-NQM, <i>LARES</i> DA
Potez 631, 660cv x 2 *	Potez (F)	20 19 B2 +1 C1(dc) (une commande sup de 20 ne sera pas honorée)	1939 (n°1 [dc] et 2 à 20)	<i>Flotila 2 Bombardament, Gr. 2, esc.74 & 75. Février 1943 :Flotila I Vân.(pour entraînement chasse de nuit)</i>
Potez 63.11 A3, 660cv x 2 *	Potez (F)	8 (via All., après révision à la SET)	1941 oct. (N° 64,71,101,119,131,135, 136,141,142,145) Exit 1948	<i>Flotila 3 Bombardament, esc 3 recunoaștere Îndepărtată.En 1943, Flotila de Hidroaviatie et sept 44/ Centrul Militar de Pilotaj.</i>

Go-145 A, 240cv *	Gotha (All)	15 50 importés	1939 (n°1 à 15) Exit post1948	. Ecole de Tecuci, En 1948, 3 -> <i>Școala Civilă de Pilotaj, DA</i>
Bf-108 B-1 Taifun, 240cv	Messerschmitt (All)	9 7 9 30 importés	1940 1941, civiles réquisitionnés 1944, allemands saisis en révision à ASAM Pipera	<i>I : Școala de Perfectionare. Liaison : Affectés à chaque escadrila Après 1944 : VIP gvt (+ grupul de Exploatație de Baneasa)</i>
PZL P.23 « Karas », 600cv* ou 710cv *	PZL (Pol)	20	Sept 1939 (19 mis en service : n°1 à 19 Exit 1948	<i>3 escadrila in GAL en 1941, puis entrainement en 42.;</i> <i>OU Școala de tir si bombardament în Mamaia, puis - avril 41- Flotila I bomb. En mai création esc 73 Karas (Flot 3 Bomb.) après déc 42: centrul de Instrucție al Aeronauticii</i>
PZL.37A/Abis/B I/B II Los, 930cv x2 * ou 975cv	PZL (Pol)	30	Sept 1939 : 22 réutilisés (+ 8 spares).	<i>Flot.I Bomb.,Gr.4, esc 76 & 77</i>

x2*			Exit 1944 (incendiés à Turda AFB)	
PWS-24, 420cv *	PWS (Pol)	1	Sept 1939 Exit (crh) sept 1940	<i>Grupul aerofotogrametric</i>
PWS-26, 220cv *	PWS (Pol)	46	Sept 1939 : 42 réutilisés (+4 spares) Exit 1946	<i>Școala de Ofițeri Aviatori, Școala Militară de Pilotaj (Tecuci & ZiliStea), ARPA & CFR assoc.+2 -> Flot I Vân (entraint VSV)</i>
He-112 E, 650cv u	Heinkel (All)	30	1939(commande) 1940 : n°1 à 30 Exit post 1948 (testé à Pipera fin 38)	<i>Flotila de Vânătoare, Gr.5, esc. 51 & 52 . En 1942 Școală de Perfecționare; DA</i>
<i>He-114B /C</i>	<i>Heinkel (All)</i>	<i>24 importés</i>	<i>1940</i>	<i>Hydravions défense côtière esc 101 & 102 jusqu'en 1943, puis entraînement.</i>
IAR-80, 80A & 80B IAR-81, 81A, 81B, 81C, 1025cv *lic	<i>IAR</i>	<i>50, 90, 31</i>	1940-44 : 59 : 4x 7,92 97 : 6x7,92 50 : 6x7,92 + Bomb	<i>Chasseur. DAT, puis esc 11, 12,13 & 14 in GAL. DAT exclusivement en 1943.</i>

	IAR (50, 28, 50, 100+	148 : 6x7,92+ 2x13,2 50 : 4x7,92 + 2x20 150 : 2x7,92 + 2x20. No bomb	Chasseur et bombardier en piqué
Les IAR 80 & 81 ont été construits au total à 450 exemplaires (les 2 derniers ont été détruits sur la chaîne de montage. Variantes d'armements et version <i>BoPi</i> (<i>Bombardier în picaje</i>). De nombreuses cellules ont été modifiées, entrant donc dans différents comptes.				
RWD-8, 110cv μpol, 110cv ^u , 130cv ^u	RWD (Pl)	64	Sept 1939, 57 réutilisés (7 spares). Ultérieurement 13 autres cannibalisés. Exit 1948	Școala Militară de Pilotaj. + ARFA & CFR Assoc. DA
RWD-13 ; 130cv ^u , ou 110cv*pol	RWD (Pl)	34	Sept 1939 1946 : 3 restitués Pol Exit 1947	Ecole, liaison, sanitaire, poste, cartographie... DA
DC-2, 875cv x2 *	Douglas (USA)	1	1939 ex SP-ASL Incendié par All le 25/8/44	LARES (YR- GAD), puis Grupul Aertransport Greu DA
F-VIIb /3m, 200cv x3 * ou 370cv x3*	Fokker (NL)	3 (ex LOT) 1 (ex Air France)	Sept 1939 Exit 1945	2 ->Serviciul de photogrametric et 2 -> LARES DA
AVIA B.122, 480cv * cs	AVIA (Tchécoslovaquie)	6	1939-40 Exit post 48	Ecole d'entraînement voltige DA
RWD 14 « Czapla »,	RWD (Pol)	21	Sept 1939, 17 réutilisés (+4	Școala de Ofițeri Aviatori, Școala

450cv*tchèque			spares). 2 autres cannibalisés ultérieurement. Exit 1948	<i>Militară de Pilotaj</i> + esc. op. pour liaisons DA
RWD-15, 250cv _μ	RWD (Pol)	2 1	Sept 1939 Juin 41 : YR-TIT réquisitionné Exit 1944	<i>Ministriul Aerului și Marinei, Esc.131 Legătură. -TIT: Gr.7 Vîn.</i> DA
RWD-17, 130cv _μ	RWD (Pol)	24	Sept 1939. En décembre 42, 3 cannibalisés. Exit 1946	<i>CFR & ARPA assoc.,Esc 117 Legătură, Esc. de Poștă, Centrul de Instrucție al Aeronauticii</i>
RWD-21, 180cv _μ	RWD (Pol)	20	Sept 1939 1946 : 2 restitués à la Pologne. Exit 1947	<i>Grupul Aerotransport, Școala Militară de Pilotaj,Aviației civila</i>
Go-150, 50cv x2 _μ	Gotha	1	1941, réquisitionné (Adrian Carp) Exit 1948	
Bü-133 Jungmeister, 160cv _*	BÜCKER (All)	10 1 2	1940 1939 Sept (SP-BDG) 1941 civils réquisitionnés Exit post 1948	<i>Școala Militară de Pilotaj</i>
Bü-131 Jungmann, 199cv	BÜCKER (All)	20	1939 1941 : civils	<i>escadrilelor vîn</i>

*		7	réquisitionnés(dt 1 avec 240cv YR-PUF) Exit post 1848	
Bü-180 Bestmann, 199cv u	BÜCKER (All)	1 2	1943, civil réquisitionné. 1944, achat de l'Armée . Exit 1948	<i>Escadrila de Experiente, puis Aviation Civile</i>
Z.501 ; 900cv*	CANT (It)	12	1940 (n° I à XII) Exit 1945	<i>Flotila de Hidro Aviație</i>
Letov S-328 Smolik, 570cv * lic	LETOV (Tchécoslov)	1	14 mars 1940 Exit oct 1940 (crh)	<i>Grupul de Antrenament, puis Școala de tir și bombardament</i>
LWS R.XIII Lublin , versions B &S : 400cv * tchéc C : 220cv*	LWS (Pol)	27 : [6 B 20 C 1 S (sanitaire)]	1939 Exit 1948	<i>Școala de ofițeri Aviatori, Școala de Perfecționare și Școale Militară de Pilotaj ; DA</i>
PWS 26	PWS (Pl)	12 (?) <i>réfugiés en Ru en sept 39</i>	1940	<i>Entrainement et voltige. Utilisés par école de Tecuci</i>
Ju-87 B « Stuka »	Junkers (All)	50 <i>importés</i>	1940-41	<i>Bombardement en piqué. Equipent Grupul 6 picaj (esc 81,82 & 83</i>
Ju-87 D-3/D-5 « Stuka » ,1420cv	Junkers (All)	45 (D-3)	1943 restent	<i>Flotila 3 Bombardament,G</i>

u		40 (D-5)	propriété 1943 du Reich, comme les machines fournies en remplacement des pertes Exit post 1948	<i>r 6 et Gr 3 picaj (esc 84,85 & 86</i>
		115 importés		
He-111 E-3, 1075cv x 2 u	Heinkel (All)	4 6	1939 (YR-MTP (n°80) & n°76,77,79) 1942 Exit post 1948	<i>1-> Direcția Aviației Civile & 3 à Școala de Bimotoare. En 1942, les 10-> Flotila 1 Bombardament (pour transport). DA</i>
He-111 H-3, 1200cv x 2 u	Heinkel (All)	32	1939 (oct, n°1 à 32)	<i>3 -> Școala de Bimotoare. 29 -> Flotila 1 Bombardament, Gr.5, esc. 78,79,80. DA</i>
He-111 H-6, 1340cv x2 u	Heinkel (All)	2 8 Nb les pertes au combat ont été remplacées par All. Nb ?	1941 1942	<i>Flot.1, Gr 4, esc 78. (version anti- navires)</i>

He-111H-5 & F-4	Heinkel (All)	35 H-5 et qq F-4 importés, 30 H-5 par SET	1940-41 Et 1942-43 pour les fabrications sous licence.	Bombardier moyen. Gr 4 Bomb (esc 78, 79 & 80) du GAL. Au 23/8/44, restent 12 utilisés comme transport
SM.79B, 1000cv x 2  lic	Savoia-Marchetti (It)	24	1938 commande 1939 livraison (n°1 à 24) Exit 1946	Flotila I Bomb. DA
SM.83, 750cv x 3 	Savoia-Marchetti (It)	4	1939 ; renvoyés perf non conformes	1 -> Bibescu, 3-> LARES
FN.305 IV, 195cv 	Nardi (It)	21	1941 (En compensation échec SM83) Exit post 1948	Şcoale Militară de Pilotaj DA
JIS-79B, 1200cvx  IAR JRS-79 B 1200cv  & B1 1340cv 	Savoia-Marchetti (It) (Junkers-Italia-Savoia) IAR (Junkers-România-Savoia)	8 48 38	1941 (n°1 à 8, renumérotés ensuite 101 à 108) 1941 (n°109 à 156) 1942 (n°201 à 238) S.79R livrés entre fin 1939 et début 42. JRS.79B livrés 1941-42	Flotila 2 Bombardement [Gr 2 bomb (esc 82,83 & 84). Encore opérationnels au 23/8/44 (esc 72 & 82). Transport jusqu'en 1951.
Ba 122	Avia (CS)	12 importés	1940, livrés 1940-41	Monoplace de voltige. Ecole de

		<i>via All</i>		<i>Tecuci</i>
<i>Ar-196</i>	<i>Arado, mais construit par SNCAO (France) et usines Fokker (NL)</i>	<i>Importés. 12 ? ou +</i>		<i>Version A-3, équipe deux unités de pat cot. Dont esc 102 à Odessa en 1943. (encyclopédie ill av n°14)</i>
<i>Bf-109 E-3, 1175 cv</i> 	Messerschmitt (All)	50	1939 (déc.) : 11 1940 : 39	<i>Flotila I Vîn., Gr.7. En 1943 : Școala de Vânătoare Româno-Germană (Galați), dépendant de Flotila 3 Vîn. +Esc.51 &52 (Flot.I Vîn.) DA</i>
<i>Bf-109 E-4</i>	1942/Transfo de 20 E-3 en E-4 par montage 2 x 20mm, fait à ASAM Pipera avec techniciens allemands. post 1948		Exit	
<i>Bf-109 E-7, 1175 cv</i> 	Messerschmitt (All)	15	1942 (avril), n° 51 à 65. Exit post 1948	<i>Flotila IVîn., Gr.7. En 1943 : Esc. 5 & 52 vîn. DA</i>
<i>Bf-109F</i> 	<i>Messerschmitt (All)</i>	<i>2 importés</i>	<i>1943</i>	<i>Chasse. Utilisés pour transition 109^E à 109G</i>
<i>Bf-109G-2, 1475cv</i> 	Messerschmitt (All)	55 32	1942 1944 reçus en prêt pour compenser les	<i>Flotila I Vîn.</i>

				<p>pertes (restent propriété all.)</p> <p>Exit post 1948</p> <p>1943 oct, sur commande de 235 « G » à assembler : livraison :</p> <p>49 G-2 &</p> <p>160 G-4 en caisses</p> <p>Livrés par IAR de nov</p> <p>43 à oct 44 (n° 201 à 249)</p> <p>1943-44</p>	<p>DA</p> <p><i>Flot.1, Gr 7, 5 &9</i></p> <p>DA</p> <p><i>Chasse. Corpul 1 Aerian (esc 45,46,47 & 48) décimé à Stalingrad (à compléter).</i></p> <p><i>23/8/44 : env 30 (Flot 1 Vân) + capture. Unité devient Régiment de la 1° Div Aé avec 4 escadrilles. Exit 7/52</i></p>
Bf-109 G-4 , 1465cv 	+ IAR Brasov	49 G-2	116 dont : 70 G-2&-4 importés 30 G-6 assemblés par IAR 16 G-3 construits sous licence par IAR	1943, achat	<p><i>Gr.7 Vân , puis , Gr.5 & Gr.9</i></p> <p>DA</p>

Bf-109 G-6, 1475 cv u	Messerschmitt (All)	32 + remplace des pertes = 149 [«32+149 ou 32+(149- 32 ?)]	1943, restent propriété du Reich, Exit post 1948	Gr. 7,9,5 Vîn, puis Gr.1 & 6
MiG-3, 1350cv *	Mikoyan- Gurevitch (URSS)	1	1942	Livré par un transfuge ukrainien, livré à IAR. Restitué en sept 1944. DA
B-24D Liberator, 1000cv x 4 *	Consolidated (USA)	1	1943 Détruit par Lufwaffe le 25/8/44	Abattu à Ploesti (1/8). Ramené à Brasov puis Ghimbav DA
IAR-47, 1000cv * lic	IAR, puis SET	1	1943 Exit post 1948	Proto pour remplacer IAR39 DA
Ju-52-3m	Junkers (All)	31 importés	1941	Transport, Esc 112 & 118
Potez 63 liaisons.-11 *	Potez (F)	10 importés, + 53 importés de Vichy échange c/ oil	1940 (commandés avant armistice, prélevés sur prise all) 1942	Reco armée. Utilisés en Ru surtout pour entraînement et
I-16, 900cv *	Polikarpov (URSS)	1	1941, capturé en juillet Exit sept 41	

<i>Fi-156 C-2/ C-3/ D-1 Storch,</i> 240cv μ	<i>Fieseler (All)</i> <i>ICAR Bucarest</i>	38 74 47 <i>importés,</i> 94 <i>construits</i> <i>sous</i> <i>licence</i> <i>par ICAR</i>	1940-43 1942-48 Exit post 1948	<i>Transport léger,</i> <i>liaison. Esc</i> <i>lingatura 111,</i> <i>113, 114 & 115,</i> <i>et esc sanit 108.</i> <i>En nov 1946,</i> <i>service de</i> <i>sauvetage civil</i>
Saiman 202, 130cv *	Società Industrie Meccaniche Aeronautiche Navali (Italie)	2	1941(?), acheté par Mihai Bessarab Brâncoveanu, réquisitionné Exit 1947(incendie)	En 1945 affectés à Aviation civile DA
DFS 230	DFS	14 13	1942 } 1943 n°1 à 27 Exit 1947	Escadrila 109 de Transport cu Planoare
DFS Kranich	DFS (All)	14	1943 sept ;	<i>Escadrila 109 de</i> <i>Transport cu</i> <i>Planoare ; En</i> 1946 -> associations civiles DA
Do-17M / P, 830cv x2 *	Dornier (All)	10 « M » 3 « P »	1942 (n°1 à 10) 1943	<i>Flotila 2</i> <i>Bombardament,E</i> <i>sc.2 Recunoaștere</i> <i>Îndepărtată.</i> <i>„17P”: Institutul</i> <i>Geografic militar,</i> et en 1944: <i>Școala de Zbor</i> <i>fără Vizibilitate</i>

			Exit 1946	<i>(Popești Leordeni), DA</i>
Fw-189 A-2 Uhu, 240cv x 2*	Focke-Wulf (All)	2 1	1943 1945 capturé Exit 1947	<i>Serviciul de Aerofotogrametrie DA</i>
He-42 E 340 ou 375cv *	Heinkel (All)	3	1943 Exit 1946	<i>Pour conversion sur He-114 DA</i>
He-114 B-1, 900 ou 750cv x 2*	Heinkel (All)	11 19 +4	1942 1943 1944 (pertes, mais restent allemands. Exit post 1948	<i>Escadrila 101 & 102 Hidroaviație</i>
Hs-129B-2, 660cv x 2*	Henschel (All)	40 62 importés	1943 (restent allemands, comme ceux fournis en remplacement des pertes)	<i>Bimoteur anti-chars. Grupul Asalt 8 (esc 41,42 & 60) (?43). Au 23/8/44, 32 encore op. En mai 45, 16 seulement in esc 41)</i>
Ju-88A-4 (&1 88 A-12) , 1340cv x 2	Junkers (All)	43 +26 = pertes 50	1943 restent allemands, comme ceux fournis en remplacement des pertes : 26)	<i>Flotila 3 Bombardament, Grupul 5 Bombardament (esc 75,76 & 77) & Gr. 6</i>

		<i>importés</i>	Exit post 1948	
Ju-88D-1 /D-2, 1340cv x 2 u	Junkers (All)	12 + 7= pertes	1943 restent allemands, comme ceux fournis en remplacement des pertes : 7	<i>Flotila 3 Bombardament, E sc.2 Recunoaștere Îndepărtată. DA</i>
Bf-110 C / E u	Messerschmitt (All)	12/2	1943 juillet : restent allemands, avec marques allemandes	<i>Escadrila 51 Vânătoare de noapte DA</i>
Bf-110 F-4, 1350cv x 2 u	Messerschmitt (All)	9	1944 fév. Exit post 1948	<i>Escadrila 1 Vânătoare de noapte. (ex esc 51) DA</i>
Ar-66, 240cv u	Arado (All)	1	1944, capturé en août, Crh en octobre	<i>Esc.41 DA</i>
FW-190 A, 1700cv* u	Focke-Wulf (All)	39	1944, capturés en août, 13 réutilisés via IAR Brasov. Exit 1947	<i>3 en état de vol donnés à Armée rouge DA</i>
He-111 H-20, 1340cv x 2 u	Heinkel (All)	1	1944, capturés en août, Exit post 1948	<i>Utilisé comme PC volant. DA</i>
Ju W34 hi, 725cv* u	Junkers (All)	10	1944 Exit post 1948	<i>Grupul Aerotransport, esc 105 DA</i>
Ju-86 E-5/E-8, 240x2* u	Junkers (All)	6+6	1944 (n°1 à 12)	<i>Școala de Pilotaj Instrumental, puis Centrul de Pilotaj Turda DA</i>

			Exit post 1948	
Po-2 , 125cv*	Polikarpov (URSS)	1 2 78	1944 juillet capturé (crh avant fin 44 !) 1945 cadeaux de Staline à Mihai I 1948-1952 achat Exit ?	<i>Flotila 7 Aertransport Giulesți TAROM, divers et Aeronautica Militară</i>
Li-2 , 2M, 2P , 1000cv X 2 *	Lisunov (urss), licence Douglas USA	28 6	1946-54 Id (?: 6 sup ou inclus dans les 28, reversé ultérieurement à AM ?)	TARS (transporturile Aeriene Romano-Sovietice) <i>Aeronautica militară</i> « 102 » réformé en 90's
Li-2T		?		
Il-10 (& B-33)	Ilyushin (URSS) et AVIA ? (CS)	de 1950 à 1960, 14 Il-10 & 156 B-33		
Yak-17 UTI	Yakovlev 5URSS°	1951	2 en 1951, 7 en mars 1952 = 9	Rgt 11 Av Van cu reacTie, puis Rgt Ecole van React

Yak-23 <i>Flora</i>	Yakovlev URSS	62 reçus en 1951, exit 1958		Les 3 Rgt de la 1 ^{ère} Div van. React., Ianca afb
Yak-23DC	Conversion en biplace par ASAM Pipera	4 convertis (dont deux bulgares)		
IAR-811		1		Basic training. wood
IAR-813		50 + 30	1950	Basic training AF + sport. In AF → 1955, in Aéro club & evasan : 1961
MiG-15 <i>fagot</i>	Mikoyan & Gurevitch	Env 386	1952->	
MiG-15 bis	Mikoyan & Gurevitch		1952->	Régiment de chasse 206, Bucarest-Otopeni
S-102 (=MiG-15 bis)	Mikoyan & Gurevitch (Tchéco, sous licence soviét)		1952->	
MiG-15 UTI CS-102	Mikoyan & Gurevitch/ URSS		Entre 52 & 92 (exit) : 107 perdus et 58 pn +, et 18 éjectés	1953 (fin livraison 1960) 1960 ->
IAR-817 & 817S		1 + 60	1955	Utility & ambulance
Yak-11				μ
Il-28B <i>Beagle</i> /	Ilyushin URSS /	4	1954, réformés en	Regimentul

H-5	Hong (Chine	+ 12H-5	1993 (ou mi 80's) ; Les versions chinoises livrées à partir de 1972, exit en 2001 (après 2 crh)	282Aviație Bombardament, Otopeni
Il-28R <i>Beagle</i>	Ilyushin URSS	6		Escadrila 38 de Cercetar, Festesti Borcea
IL-28U	Ilyushin URSS	6 + 2 HJ-5		
Pertes : 5 Il-28 & 4 H-5, 11 PN dcd, pas d'éjection enregistrée				
MiG-17 F <i>Fresco</i>	Mikoyan & Gurevitch	50 ? 12 ?	Livrés déc 56->	12 -> Rgt 158
MiG-17 PF <i>Fresco</i>		12	Livrés automne 1955	10-> 206 Rgt vat reac (Otopeni), puis Rgt 172 (MK), puis 158 2->158 Rgt av reac (Craiova)
MiG-19P <i>farmer</i>	Mikoyan & Gurevitch (URSS)	12, + 4 en mai,	Décembre 1957 (début vol mars 58)	Esc 1 Rgt 226 (Deveselu) Rgt 93 → 1969/ → Rgt 86
MiG-19PM <i>farmer</i>		10	Fin 59, livrés en vol	Rgt 91
		10 perdus sur total de 26 : 42,5% de perte		
			Livrés 1958 : Rgt 206(Borcea AB), Rgt 226(Deveselu AB), Rgt 294(Giarmata AB)	1967 :Giamata & borcea AFB, mix 19 P & PM. Les derniers, regroupés de 67 à 72 in 1) esc de Rgt 226. Retiré 1972
Yak-52				18 en service en

				2016
MIG-21			13/2/1962	
Il-18		60' fin 80'		Tarom μ
L-29	Aero (CS)	52	Oct 1966 : 4 (44-47) Sept 67 : 4 (40à43) 68 : 24 (21à39&14à19) 73-74 : 17 (48à64) Exit 2005.	Ecole de Boboc Pertes : 7, 5 PN+
BAC 1-11	gb	achat	1966	
BAC 1-11	Ss licence	1978→		
IAR-813				Entrainement élémentaire
Tu-154			70' -> fin 80' ?	tarom
IAR-316B Alouette III	IAR, ss licence sud aviation	250	1971(250 produit -> 1987.)	125+ pour min Def ;6 en service en 2016
Il-62	Ilyushin	Qq exempl	1973 ?	Tarom, μ
IAR-317 Airfox	IAR	1	1985	1 proto spécialisé attaque sol
IAR-330L & S, Puma	IAR, ss licence sud aviation		1975	52 en service en 2016
IAR-823	IAR	78	1974, prod →1983	Env 70 utilisé par AF pour basic training (remplace IAR-813) : 10° Rgt Boboc +19° Rgt

				Focsani.(utilisé in coop Angola 1981-82) + qq aéro club
IAR-825				Basic trainer
B-707	BOEING (USA)	2	Mai 1974	Flotille 50 Av Tr (Otopeni) Opère aussi 3 Il-62.
IAR-93 vultur	IAR (RU) & SOKO (Yu) (de son côté la Yu construisit 200 à son usage)	IAR-93A : 26 mono & 9 biplaces	1974(premier vol), entrée en service 1981	Rgt 49 Ianca afb Rgt 67 Craiova afb
IAR-93 vultur		IAR-93 MB : 15	1982	
IAR-93 vultur		IAR-93B : 27 mono & 7 biplaces	1987	
Retirés en 1998. 7 avions perdus, 1PN dcd et 8 éjectés.				
L-39 ZA	Aero (CS)	32	Déc. 1981. Dernier vol (n°145,146,149) déc. 2007. 1 perdu, les 2 pn +.	Rgt 20 Av.Ecole de Chasse et chasse/bomb, crée à cette occasion (Boboc afb). Parc composite avec L-29
IAR 831 Pélican	Basé sur l'IAR-825	1	1983	μ
MiG-21F-13 <i>Fishbed</i>		12 12	13/2/1962	Rgt 93 esc 2 (Giarmata afb pendant rénov

	Mikoyan & Gurevitch		15/8/1963 Exit 1976	Deveselu) Rgt 57 esc 3 (MK afb)
MiG-21PF = RFM in rom av		36	Début 20/1/1965	Giarmata, puis Bocea, bacàu, Deveselu & MK
MiG-21U, Mongol, séries 400 & 600, puis US			A partir de 1965 (US à partir de 1968)	
MiG-21UM		3 23 + 9 occasion	72/74 72/76 80/90	
MiG-21 PFMA (RFMM in ro)		56	Début 1966	Dt Rgt 49 (Ianca) & 67 (Craiova)
MiG-21R (C in rom service)		12 livrés →12/2/72	Début 1968	2 premiers in Rgt 86/esc 38 à MK, puis Rgt 93 (Giarmata). Puis conversion esc 4van -> 31cercetare
MiG-21 M		58	Réceptionnés 69/70	μ / Rgt 57(MK)
MiG-21 MF		74	Réceptionnés 72/74	
MiG-21 LanceR A <i>Opt air sol</i>	Base 21 M/ MF / UM Version rénovée (Elbit Israel)	71	Proto 28/8/95	Répartis entre les esc 711 (campia Turzii) et 861 (MK) 36 en service en 2016, 1crh en
MiG-21 Lancer B (entraînement)		14	Proto 6/5/96	
MiG-21C (opt		26	Proto 6/11/96	

air/air)				2017, 1 en 2018
IAR-99B Şiom	IAR, I.av. Craiova (→ Avioane S.A.)	28 (3 proto /présérie, & 701 à 725)	1 ^{er} vol 21/12/85, entrée en service 1988.	Ecole militaire des officiers d'active de la force aérienne de Boboc. (18 en service en 2016, µ). 8 perdus, 3 pn dcd et 3 éjectés.
VR-3 /Tu-143	URSS	12 (1 perdu en 1997)	5 mai 1987 Exit 2000	Escadrille 143 de reco sans pilote (MK Afb)
MiG-23MF <i>Flogger (version export du M)</i>	Mikoyan & Gurevitch	33	Livrés 1979-85	Répartis entre les unités basées à MK et Giarmata. Exit 2001. µ Pertes : 7 avions (3MF, 4 UB), 1pn dcd, 8 éjectés
MiG-23UB		10 + 2 ex ukraine		Total 45 ou 46 ??
An-26A				2 en service en 2016
MiG-29	Mikoyan & Gurevitch	21. En 2000- 2001, 1 exemplair e modifié en Sniper. Pas de suite.	2mono & 2 bi livrés fin 1989, premier vol début 90. En service 1990-2002	4 avions perdus, 3 pn dcd En 2019, 18 restent stockés à MK
				1 vol en UB avec Roum+FraTa & crh p 30 Ionescu

An-30A				2 en service en 2016, μ
C-130H				2 en service en 2016
IAR 109	CRAIOVA (CRA-LRCV) + IAI	2009	1proto	Evol IAR 99 avec @ israelienne. μ
C-27 Spartan	USA/ITALIE	7		
F-16 AM/BM	General Dynamics	9 F-16 AM 3 F-16 BM	2016	ç

Sources : les textes en italiques correspondent à la compilation effectuée par Malcom PASSINGHAM & Jean NOEL : Le Fana de l'Aviation, n°238 à 245, septembre 1989 à avril 1990.

μ : via file maker pro. AFT DATA : compilations des informations de la presse écrite CIRFEA ;

Les avions avec la mention Da : source : ANTONIU Dan, *Illustrated History of Roman Aeronautics*, Bucharest, Dan Antoniu, 2014 , sans doute la plus fiable source exhaustive.

Annexe 9-1 : comment garder des vitesses d'atterrissage basses : augmenter la courbure de l'aile pour augmenter la portance (cf . p.242)

I.A.C.A.

HYPERSUSTENTATION

C 40

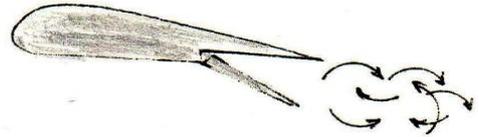
2 DISPOSITIFS DE BORD DE FUIITE

VOLETS D'INTRADOS

Seul l'intrados est modifié.

L'incidence de V_z max. reste inchangée mais ce dernier peut être accru d'environ 50 %.

Cependant le sillage est très important ce qui provoque une forte augmentation de la traînée.

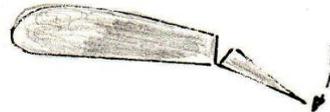


VOLETS DE COURBURE

Il y a rotation de toute la partie arrière de l'aile ce qui en augmente la courbure.

L'incidence du C_z max. varie peu.

Ce type de volet est de plus en plus abandonné sur les avions de transport au profit des volets à fente.

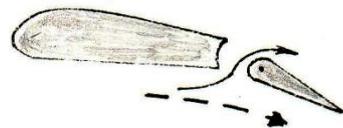


VOLETS A FENTE

Il y a rotation du volet et déplacement de celui-ci vers l'arrière.

L'effet de fente retarde le décollement sur son extrados.

Le gain de C_z est important et peut atteindre 60 %.

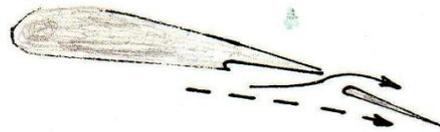


VOLETS FOWLER

C'est un volet d'intrados qui lors de son braquage se dégage complètement de l'aile jusqu'à l'apparition d'une fente.

Aux effets de courbure, s'ajoutent les effets de fente et d'augmentation de surface.

Le gain de C_z peut atteindre 80 %.



Annexe 9-2 : après, et avec les volets de bord de fuite, les becs de bord

I.A.C.A.

HYPER-SUSTENTATION

C 40

1 DISPOSITIFS DE BORD D'ATTAQUE

FENTE DE BORD D'ATTAQUE OU BEC

Le bord d'attaque est précédé d'une petite aile.

Un courant traverse la fente et communique de l'énergie cinétique à la couche limite retardant ainsi le décollement.

L'incidence de décrochage est plus élevée et le C_z maximal est plus grand d'environ 30 à 40 % que dans le cas du profil sans fente.

Mais en contrepartie il y a augmentation de la traînée ce qui est défavorable aux incidences de vol rapide.

Pour y remédier, le bec est constitué par le bord d'attaque de l'aile et peut se déplacer vers l'avant. Ce déplacement est commandé par le pilote ou bien il est automatique, le bec se décolle à partir d'une certaine dépression sur l'extrados.

BORD D'ATTAQUE PIVOTANT

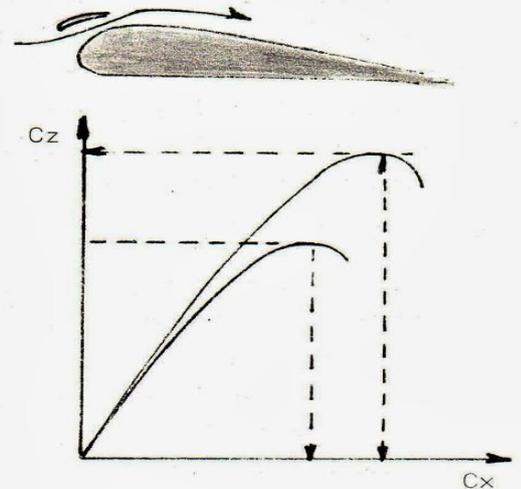
Le profil est modifié par rotation commandée de la partie antérieure de l'aile et par un dispositif de bord de fuite.

On obtient un profil creux ayant un C_z plus élevé.

VOLETS DE BORD D'ATTAQUE

Un volet prolonge, lorsqu'il est sorti, le profil de l'aile.

Ce dispositif est également lié à un dispositif de bord de fuite.



ANNEXE 9-3

Les moteurs

Techniquement, il s'agit de l'élément le plus difficile à concevoir, construire et produire. Comme souvent dit au fil du récit, c'est sans doute le point ultime de la maîtrise de la conception aéronautique (L'électronique en est devenue un autre). Fournissez un moteur, et à peu près n'importe quel État sera capable, à condition de volonté et finances, de créer une industrie aéronautique. Même la simple copie d'un moteur peut s'avérer au-delà des capacités d'une industrie émergente. En revanche savoir copier peut être la première étape vers des améliorations de l'original, et, qui sait, le développement d'une capacité de conception d'un moteur nouveau. Les quelques exemples de cette annexe sont destinés à illustrer ces processus toujours longs.

En se limitant à détailler la motorisation standard de tous les chasseurs soviétiques¹⁸³⁹ de la période 1936-1945¹⁸⁴⁰, on trouve en filiation directe un moteur français (Hispano-Suiza) et un américain (Wright), en filiation indirecte un moteur anglais Bristol (via un moteur diffusé par la France) et en source d'inspiration un moteur allemand (BMW).

Hispano-Suiza (12cyl en V) -licence---> **Klimov M-100** (750cv) →VK-103 -> VK-105PF(1260-1360cv) -> VK-107 : du M-100 au VK-107, avec une augmentation continue des performances, ces moteurs équipent tous les chasseurs *Yakovlev* (*Yak-1,7,3, 9*) dans leurs versions successives, ainsi que les différentes versions du Petlyakov Po-2. C'est aussi le cas pour le troisième grand constructeur de chasseur soviétique, *Lavotchkine*, qui équipe ses *LaGG-1* et *LaGG-3* de M-105 ; En revanche il opta ensuite (*La-5,7,9,11*) pour des moteurs en étoiles Shvetsov ASh-82FN, descendant du **Wright** américain

Bristol Jupiter (simple*) ---> Gnôme et Rhône Jupiter →G&R 14 (double*)-Licence roumaine→ IAR 14

¹⁸³⁹ Quatre constructeurs (ou plutôt bureaux d'études) ont réalisé la quasi-totalité des chasseurs retenus par l'aviation soviétique. Le premier chronologiquement, Polikarpov, n'était plus « en cour » en 1941. Les trois autres, Lavotchkin, Mikoyan et Yakovlev, sont les auteurs des chasseurs de « la Grande Guerre patriotique ».

¹⁸⁴⁰ BELYAKOV Rostitlav Apollossovitch, MARMAIN Jacques, *MiG 1939-1989*, Paris, Larivière, 1991.Nb : R.A. Belyakov est le successeur désigné par A. Mikoyan lui-même pour diriger l'OKB MiG . LEONARD Herbert, *les chasseurs russes et soviétiques 1915-1950*, Boulogne-Billancourt,ETAI, 2009.

Licence soviétique -> Chvetsov M-22 :Les premiers *Polikarpov I-16* sont grésés avec des M-22 (Jupiter) ou des Wright (licence en cours de négociation) en fonction des disponibilités. A partir du I-16 type 4, utilisation du M-25 appellation sous licence du Wright .

Wright R1820 Cyclone (9 Cylindres en étoile, 710-775cv) --licence → = Chvetsov M-25, amélioré en M-62 (1000cv). Le passage au M-82 montre une bonne maîtrise d'ingénierie, en extrapolant d'un 9 cylindres en une étoile un moteur à 14 cylindres en deux étoiles, et obtenant une puissance initiale de 1.850cv.

Dernier grand motoriste soviétique : **Mikulin** AM-34 , AM-35(1350cv), 37(1600cv), 38, 42 (2000cv, *Il-10* etc) est le concurrent direct des Klimov : même disposition (12 cylindres en V) pour l'équipement des nouveaux chasseurs (et bombardiers) soviétiques. La genèse est différente : il s'agit d'un concept réellement local, même si des influences italiennes (Fiat) ont parfois été alléguées. Mais l'expertise progressive a été acquise par la construction sous licence de **BMW VI** (déjà un 12 cylindre en V) : Mikulin M-17 . Les AM- ont équipé les *MiG-1 & 3*

Les exigences en matière de tolérances (usinage, température) sont encore plus drastiques pour les turboréacteurs et les turbopropulseurs Ce qui précède, relatif à des machines à pistons, s'applique d'autant plus à ces nouveaux modes de propulsion, tant en « hiérarchie » de capacité industrielle, qu'en importance des transferts de technologie. Comme seul exemple, en pleine guerre froide, le MiG-15 utilise un réacteur anglais, le RR Goblin (et ses améliorations progressives par Gurevitch.)

Annexe 10 : la société civile et l'importance du fait aérien en 1928

L'AIR

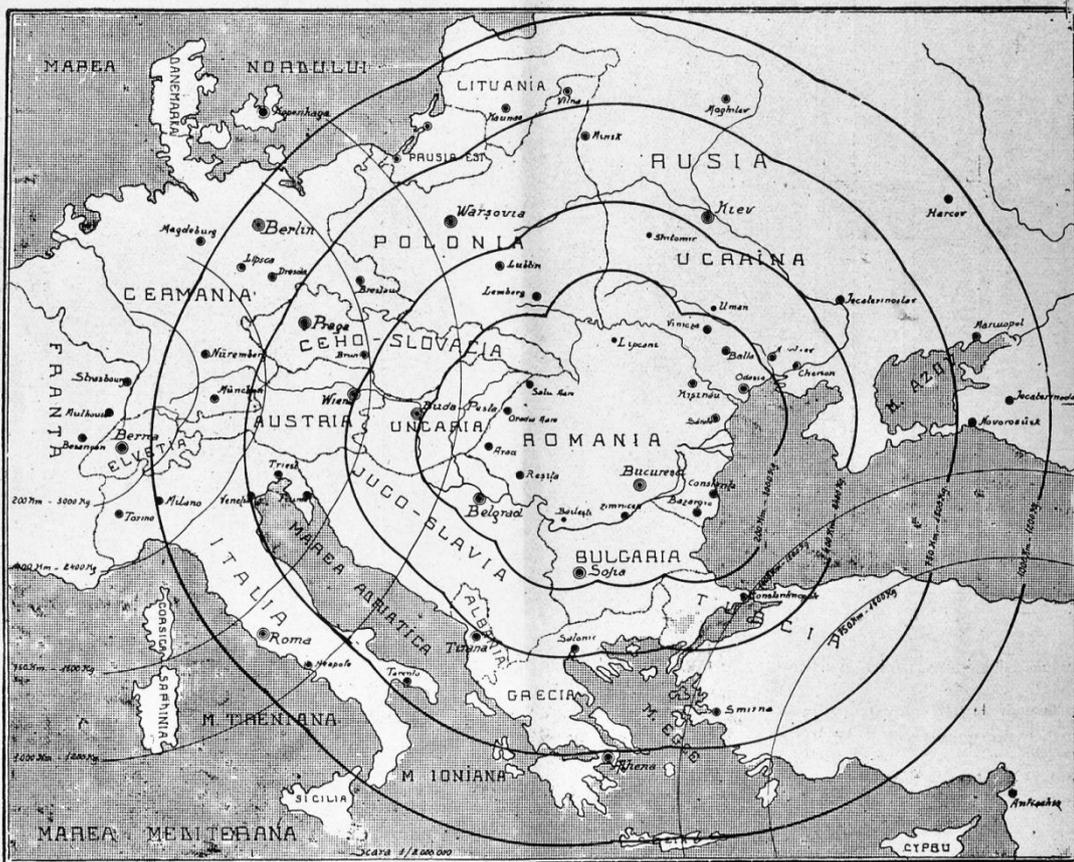
La Roumanie, pont aérien entre l'Occident et l'Orient

L'année dernière, une intéressante conférence eut lieu à l'Athénée roumain au cours de laquelle on parla de la situation de la Roumanie en face des progrès de l'aviation.

Cette situation — des points de vues économique, politique et militaire — fut remarquablement mise en lumière, d'une manière concrète, par la projection cinématographique d'une carte.

commerciale sur le développement de la vie politique, économique et militaire d'une nation, est en fait beaucoup plus importante qu'on le croit. La Roumanie ne doit pas l'ignorer.

Un minutieux examen montre en effet qu'une nation peut, aujourd'hui, avec sa puissance militaire, facilement intervenir, au-delà de ses frontières terrestres, en passant au-dessus des autres pays neutres.



Il fut facile de faire ressortir comment — grâce à l'aviation — une nation pouvait étendre sa puissance au-delà de ses frontières, et comment la Roumanie pouvait augmenter, dans tous les domaines, son influence.

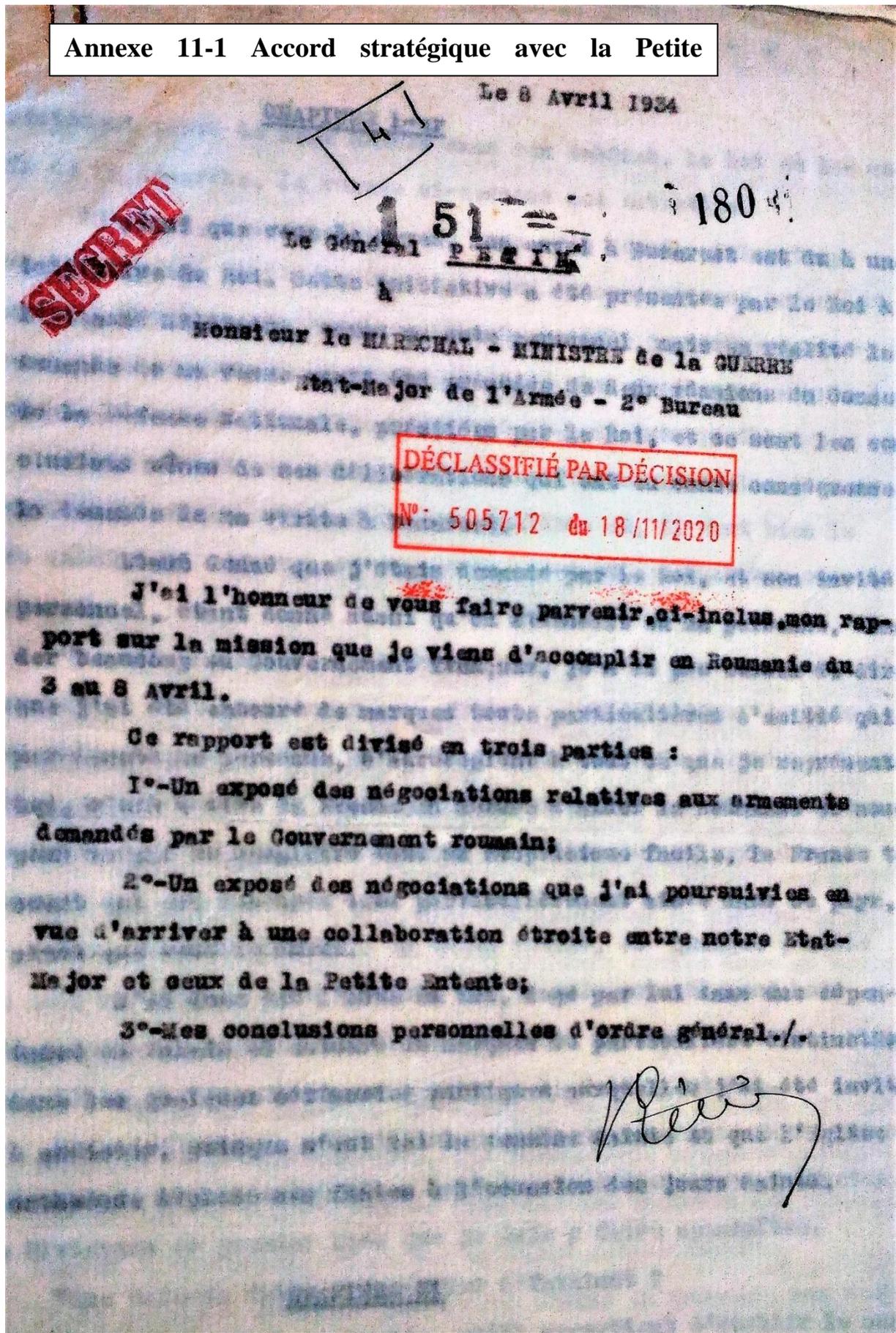
Or, récemment, dans le numéro du 15 octobre du *Bullétino Aeronautica*, nous avons trouvé les mêmes idées, concrétisées par une carte identique, développées au sujet de l'Italie. Ceci prouve que l'influence de l'aviation

Au surplus, pour qu'un pays puisse garder sa neutralité il faut qu'il soit en état d'interdire le plus possible le passage des avions étrangers au-dessus de son sol.

Les nations amies, séparées par des pays ennemis, peuvent concentrer leurs efforts aériens sur des zones communes dès le commencement d'une guerre.

Ainsi par exemple, la Roumanie et l'Occident peuvent unir au cas d'un conflit armé, leurs actions aériennes sur

Annexe 11-1 Accord stratégique avec la Petite



Rapport du général Pétin, SHAA AI 2 B97

Annexe 11-2

- 15 -

Je n'ai pas besoin non plus de souligner avec quelle satisfaction j'ai pris connaissance d'une résolution qui correspond si bien aux directives précises que M. le Général CAMILLIN m'avait données avant mon départ en complet accord avec M. le Général WRYGAND et le Maréchal PETAIN, sur la nécessité d'une mise hors d'état de la Hongrie, aussi rapidement que possible.

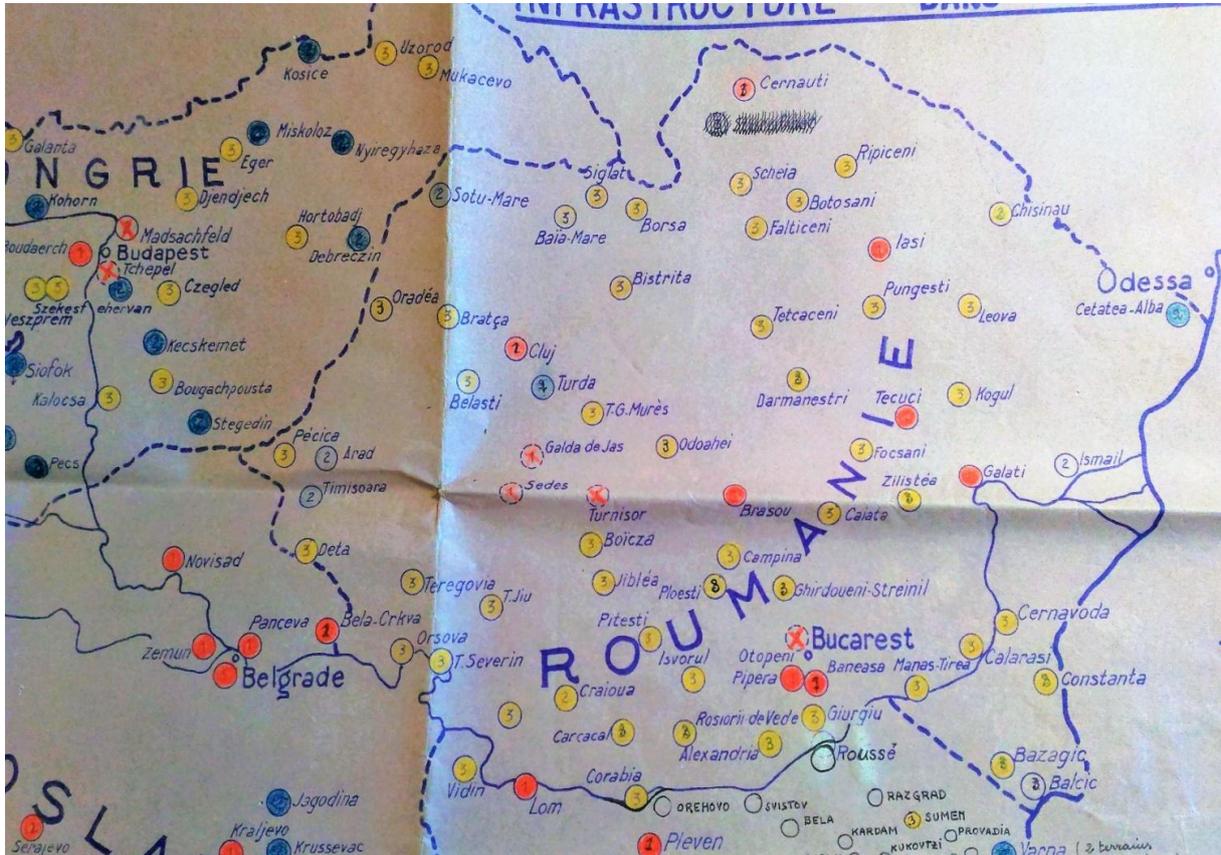
Le Général ANTONESCO m'a ensuite communiqué le nouveau plan d'opérations établi au cours de la même conférence par les chefs d'Etats-Majors. Ce plan qui demeure toujours dans la précédente doctrine, puisque la nouvelle n'a pas encore eu le temps de recevoir son exécution, prévoit en gros la participation à partir du 17-ème jour des trois armées roumaine, tchécoslovaque et yougoslave à une offensive sur Budapest. Chacune de ces armées participe à cette opération par un ensemble de forces au moyen de 17 divisions, soit approximativement 120 à 140 bataillons par armée avec l'artillerie correspondante, et qui aura été, en définitive, l'offensive yougoslave prend son point de départ au Sud-Est de Szeged, faisant ainsi tomber la ligne de ^{la} Theiss.

Les forces roumaines débouchent de la région d'Oradea vers en direction de Szolnok. Quant aux forces tchécoslovaques, elles marchent au plus court sur Budapest en débouchant de la Tchécoslovaquie. Au surplus, l'Attaché Militaire (Colonel DELMAS) vous enverra des précisions complémentaires qu'il est opportun de laisser le soin d'établir et qu'il appuiera par des souvenirs plus détaillés.

La documentation ci-dessus me paraît suffisante pour une première documentation.

J'ai prié le Général ANTONESCO de m'indiquer s'il pouvait dès maintenant me fixer, du moins dans ses très grandes lignes,

Annexe 12-1 : les aérodromes roumains prêts à accueillir des renforts français, tchécoslovaques ou yougoslaves , 1938 ? SHAA AID 32



Annexe 13 : photographie, propagande et désinformation.

Un des thèmes les plus fréquents de manipulation des images a pour objectif de faire croire qu'un prototype, de préférence d'allure très moderne, est construit en série¹⁸⁴¹. La retouche d'images, totalement indécélable, restant un exercice difficile en argentique, le procédé généralement utilisé est de multiplier les photos d'un avion existant à quelques exemplaires et porteurs de livrés variées.

Pour des vues au sol, l'oeil de l'observateur transmet une information de « nombre important » dès trois avions, surtout si les cadrages sont effectués attentivement.

Le Heinkel 100

Conçu et construit par Ernst Heinkel, le *He-100 VI*¹⁸⁴² fit son premier vol le 22 janvier 1938. Il était propulsé par un moteur DB601 qui équipera bientôt son exact concurrent le Bf-109¹⁸⁴³. Heinkel étant en froid avec plusieurs personnalités du régime, l'appareil ne fut jamais commandé en série. Il n'était d'ailleurs pas directement opérationnel : ses performances assez flatteuses (record du monde le 30 mars 1939 à 746 km/h) s'expliquait en partie par sa finesse aérodynamique. Or pour obtenir ce résultat, Heinkel avait contourné le problème du refroidissement propre aux moteurs en ligne en remplaçant le radiateur classique par des surfaces de refroidissement par évaporation, noyées dans le profil de l'aile et du dos du fuselage. Excellente solution pour un appareil de record ou de course mais vulnérabilité inacceptable pour un appareil de combat : le moindre projectile de petit calibre sur ces grandes surfaces et le serrage moteur était assuré en quelques minutes.

Heinkel, sur ses fonds propres construisit une petite série de douze (*He-100D-0*) destinée à la défense de ses usines de Rostock, mais du fait de l'opposition du RLM ces avions ne furent jamais armés. Ces avions, ainsi que certains des prototypes, furent utilisés pour une opération d'intoxication qui eut un plein succès sous plusieurs appellations : *He-110D-1*, *He-113*¹⁸⁴⁴.

¹⁸⁴¹ Ce texte, revu et complété, faisait partie d'une réflexion méthodologique dans le cadre du mémoire de M1 ; de BONADONA Alain, op. cité.

¹⁸⁴² He-100 : dénomination officielle donnée par le RLM (*Reichluftfahrtministerium*), la lettre V indiquant demanière standard un prototype. Cette désignation n'a rien à voir avec le V des futurs V-1 et V-2.

¹⁸⁴³ Plus connu sous le nom de *Messerschmitt 109*, et d'ailleurs conçu par le bureau d'étude de Willy Messerschmitt, les prototypes ont été construits par les *Bayerische Flugzeug Werke*, d'où la dénomination Bf donnée par le RLM.

¹⁸⁴⁴ MERMET Jean-Claude, *Le grand bluff*, *Aéro-Journal*, n°38, p.5 à 15. Pierre GAILLARD, *Les avions et hydravions Heinkel*, Clichy, Ed. Larivière, 2003 . Serge MILLOT, *Heinkel He-100 D-1*, *Replac* n°219_novembre 2009, p.24 à 32.

Par ailleurs, l'existence bien réelle du *He-112*, construit en petite série au bénéfice d'alliés (la Hongrie) ou de possibles futurs alliés (la Roumanie) ne pouvait que crédibiliser la construction en série de son ascendant direct.

L'existence de plusieurs appellations concourt en outre à l'effet de nombre.



L'objet de cette intoxication était de faire croire à l'existence d'un deuxième chasseur de hautes performances¹⁸⁴⁵ construit en série et déjà opérationnel dans plusieurs unités. Outre l'impression du nombre il s'agissait aussi de montrer que l'industrie allemande des moteurs était capable de créer deux moteurs à très hautes performances, écartant le soupçon d'un risque de pénurie. Les *Bf-109* de premières séries étaient équipés de moteurs Jumo¹⁸⁴⁶ et le *He-100* de Daimler-Benz. L'ironie de l'histoire étant que les *Bf-109* furent équipés aussi de DB à partir de la version D ...

Méthode choisie : photos non truquées en tant que telles, mais plusieurs peintures et codes successifs pour les quelques machines utilisés, emblèmes d'unités non existantes mais

¹⁸⁴⁵ Le *Bf-109* avait déjà ébloui – et inquiété – le monde lors de sa prestation au meeting international de Zurich de 1937. Cinq exemplaires étaient présents.

¹⁸⁴⁶ *Junkers Motoren Werke*.

avec un style graphique cohérent avec les usages du temps, mise en scène dynamique avec les trois machines disponibles dans un environnement évoquant un Groupe opérationnel, enfin mise en scène (avec d'autres marquages) dans une autre fonction spécialisée, la chasse de nuit.



Cette intoxication fut un succès total, et pas seulement auprès du général Vuillemin qui, lors de sa visite vit «par hasard» un groupe d'*He-100* se poser sur un aérodrome qu'il visitait en compagnie d'Udet, atterrissage présenté comme un vol d'entraînement routinier non programmé dans sa visite ...(!). Ce bluff contribuera à assoir la réputation de la Luftwaffe et aura des conséquences lorsque Vuillemin sera interrogé par Daladier partant pour Munich.¹⁸⁴⁷

Pour le monde entier la Luftwaffe disposait dès 1938 des deux meilleurs chasseurs du monde construits en série.

Pendant la Campagne de France, plusieurs pilotes déclarèrent avoir rencontré des «*He-113*» et le fait de ne trouver aucune épave de ce type montrait seulement que la machine, même touchée, était capable de ramener son pilote...¹⁸⁴⁸

En 1943 les pilotes américains rencontrant les premiers *Ki-61* mentionnèrent la présence de Heinkel de chasse...

¹⁸⁴⁷ «*La visite du général Vuillemin en Allemagne (16-21 août 1938)*, *Revue Historique des Armées*, n°147(février 1982), p. 110-121.

¹⁸⁴⁸ Compte tenu du faible calibre des armes des chasseurs de 1940, une rafale était rarement suffisante.

A leur décharge, les Japonais n'utilisaient jusque là que des moteurs en étoile, et le *Ki-61* était propulsé par une version japonaise du DB-601¹⁸⁴⁹.

NB : les photos illustrant cette partie sur le He-100 sont extraits de l'article de Jean-Claude Mermet . Tous droits réservés.

Le Polikarpov I-17 (TsKB-15)

Le bureau d'études de Serguei Polikarpov a joué un rôle extrêmement important dans les années 1925- 1940 dans la conception et la fabrication de la plupart des avions de chasse qui ont équipé les VVS .

Dès 1924 il conçoit le *I-1*, premier chasseur soviétique monoplan à revêtement métallique et la série des *I-15*, biplans à train fixe puis rétractable, conduisit au *I-16*, premier chasseur monoplan à train rentrant de l'histoire. Cet avion, à la pointe de la technologie en 1934, vieillira bien, puisque tirant son épingle du jeu contre les premiers *Bf-109* de la Légion Condor en Espagne, il sera toujours en première ligne comme chasseur en 1941, avant d'être en 1942 surtout utilisé comme avion d'appui. C'est dire que Polikarpov était la figure incontournable de la chasse soviétique.

Il mit au point le *I-17* pour succéder au *I-16*, mais l'amélioration de performances fut insuffisante pour masquer ses défauts (techniques et opérationnels : quasi-absence de visibilité pour le pilote ce qui pour un chasseur est rédhibitoire, surtout à l'époque). L'avion ne fut pas construit en série, ses concurrents immédiats – les futurs *Yak-1*, *LaGG-1* et *MiG-1*¹⁸⁵⁰ – étant jugés plus prometteurs.

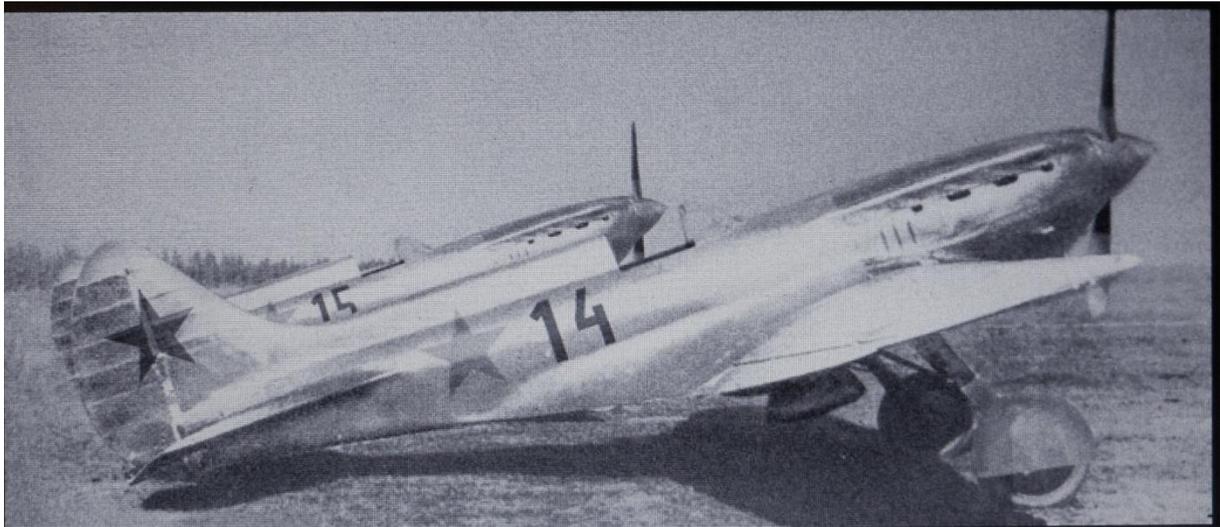
Néanmoins les lignes de la machine, sa finesse, comparés aux lignes du *I-16*¹⁸⁵¹, suggèrent invinciblement vitesse et puissance. La propagande s'empara des prototypes construits, et les

¹⁸⁴⁹ L'identification des avions croisés en condition de combat a toujours été un problème, tant pour définir le type que le statut d'ami ou d'ennemi. Sur ce dernier point, seule l'électronique commença à apporter une solution à peu près fiable au cours de la Seconde Guerre Mondiale : l'IFF (Identification Friend or Foe). Tous les belligérants établirent des carnets de silhouettes à l'usage de leurs combattants (pilotes / DCA), carnets dépendants en amont du Renseignement.

¹⁸⁵⁰ En principe dans le système de désignation soviétique, un appareil au stade du développement initial est désigné par l'expression « Izdelié n°xx »(Objet n°xx) . Seuls les appareils commandés sont ensuite désignés (à partir de 1940) par le nom du bureau d'étude/du concepteur suivi d'un numéro d'ordre. Ici, le Yak-1 est le premier appareil commandé à Yakovlev. Parler du *I-17* peut donc signifier une commande sans doute en série, ce que conforte le poids des photos.

¹⁸⁵¹ Il faut préciser que le *I-16* est doté d'un moteur en étoile, ce qui n'améliore pas la silhouette.

repeignant avec une livrée opérationnelle, quelques numéros tactiques ont permis de montrer les avions de régiments entiers.



Outre la peinture et le codage de type « opérationnel » de deux des prototypes, la photo est retouchée pour supprimer la partie mobile de la verrière, tous droits réservés¹⁸⁵².

Cette intoxication fonctionna un peu moins longtemps que celle des *He-100/113*, mais lors de l'apparition des premiers *LaGG-1* et *MiG-1*, des pilotes allemands signalèrent la rencontre de *I-17*, voir de *I-18* supposé être une version améliorée¹⁸⁵³ et au moins un pilote roumain fut officiellement crédité d'une victoire contre un *I-17*.

Si ce genre d'intoxication était plus facile à mettre en œuvre dans des pays où l'information et le secret militaire est le mieux préservé – on n'utilisait pas encore l'adjectif « totalitaire », le principe fut également largement utilisé dans les deux camps quand la guerre éclata. Les moyens déployés par les Alliés pour protéger le secret du D-Day sont bien connus.

A titre anecdotique, et à une toute autre échelle, on peut évoquer la guerre « personnelle » que mena le colonel R.L. Scott en Birmanie : responsable de la base départ du pont aérien au dessus de l'Himalaya, il utilisa un unique *P-40* pendant six mois, multipliant les attaques tous azimuts de positions japonaises, en peignant la casserole d'hélice de couleurs différentes et en changeant le numéro bien visible de son avion. Il donna ainsi l'illusion d'une unité complète

¹⁸⁵² A priori dans le domaine public. Utilisée régulièrement sans crédit photo (www.aviation-ancienne.fr, ou Massimo Tessitorri www.mig3.sovietwarplanes.com)

¹⁸⁵³ Même pour un pilote aussi expérimenté (plus de 400 missions de combat en juin 1941) que Werner Mölders qui revendique deux *I-18* le 5 juillet 1941 lesquels s'avèrent être deux *MiG-3*. Vincent BERNARD, *Werner Mölders*, *AéroJournal* n°52, mars 1016, p.20.

dont Radio Tokyo¹⁸⁵⁴ rendit compte en prétendant toutefois que seuls des civils birmanes étaient tués. La surestimation (volontaire ou non) des effectifs ennemis, le déni très volontaire de leur efficacité, constituent la recette de toute propagande. La « *deception* », le terme anglais (vrai faux-ami) étant si évocateur du but recherché, visant à leurrer l'ennemi sur les effectifs, les buts, les moyens, etc... étant le pendant de la propagande. Le même auteur en cite un autre exemple de manipulation réussie en rapportant une déclaration de la radio japonaise « *Nous ne croyons pas que l'aviation américaine en Chine compte plus de trois cent appareils* » alors que les effectifs de l'AVG¹⁸⁵⁵ étaient à ce moment là de trente-deux avions, dont seulement la moitié étaient pleinement opérationnels.

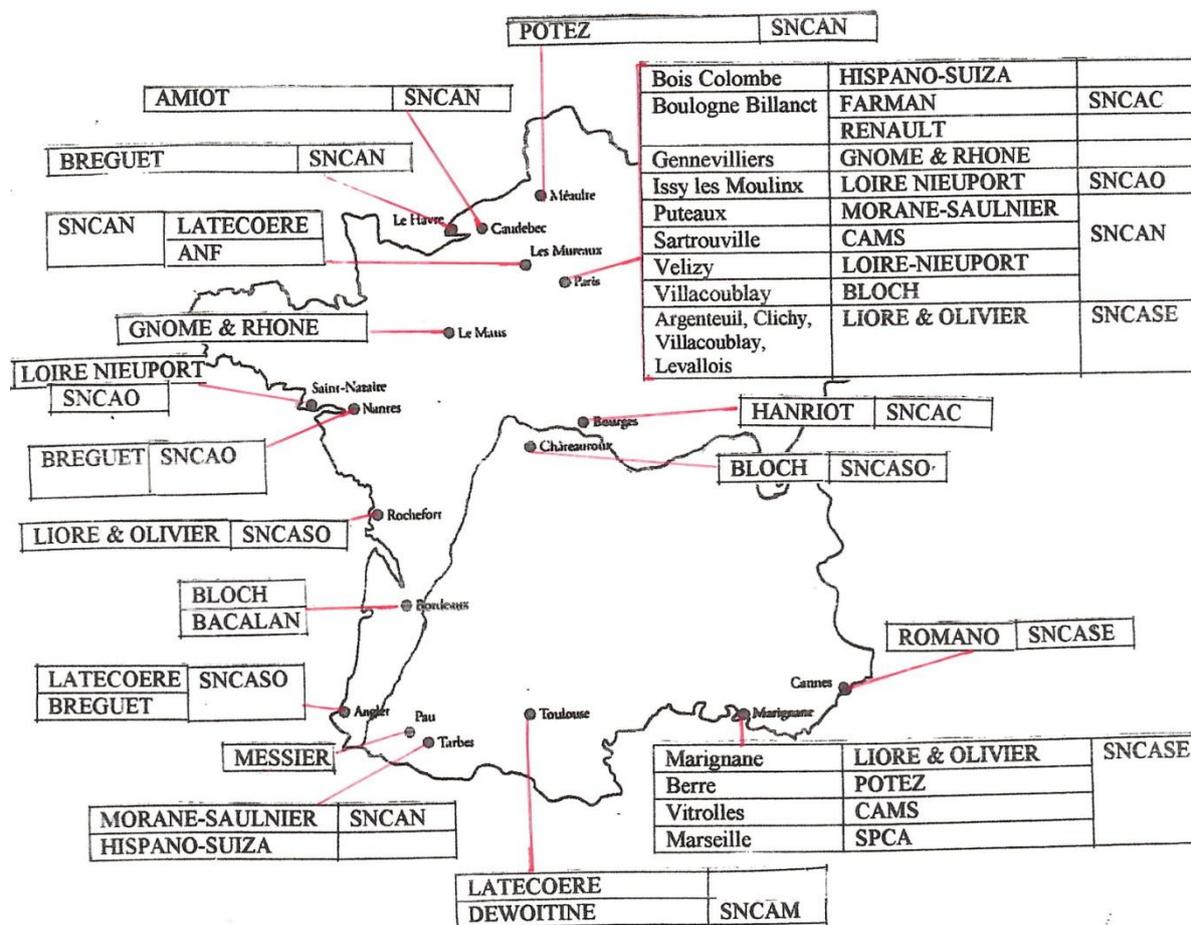
¹⁸⁵⁴ Radio de propagande japonaise émettant en anglais, surnommée la Rose de Tokyo. Anecdotes rapportées par R.L. SCOTT, *Dieu est mon copilote*, Paris, Flammarion J'ai lu, 1964, p. 199.

¹⁸⁵⁵ *American Volunteer Group*, commandé par le général Chennault, Plus connu sous l'appellation « Tigres volants ». Unité constituée de volontaires américains, volant sur matériel acheté aux USA par le gouvernement de Tchang kai Chek, bien sûr aux couleurs chinoises.

Annexe 14. En parallèle avec la main mise allemande de fait sur l'industrie /production roumaine, bref état des lieux de l'industrie aéronautique française coopérant/ collaborant avec l'Allemagne.

Les sites industriels par rapport à la zone occupée.

Un des effets inattendus des nationalisations fut d'empêcher la signature de contrats directs entre les industriels allemands et français. Le régime de Vichy s'efforça de faire passer toutes les négociations par son canal. Lorsque des accords furent trop longs à obtenir, l'occupant, en zone nord, utilisa largement son pouvoir de réquisition tiré des conventions d'armistice. Les accords de Paris voulus et négociés par l'amiral Darlan devaient permettre de reconstituer une force aérienne, sinon ultra-moderne, au moins homogène, avec un quota minimum d'heures de vol. L'occupation de la zone sud transforma cet accord, déjà favorables à l'Allemagne, en marché de dupes, puisque les machines neuves livrées à l'armée de Vichy devinrent instantanément prises de guerre, et que l'industrie était rentrée dans des cycles de production pour les Allemands..



L'accord du 28 juillet 1941¹⁸⁵⁶ prévoyait :

Livraisons à...	France	Allemagne
Sur les deux premières années	1100 avions militaires (dont 350 D.520 et 100 LéO.45) & 2495 moteurs	2275 appareils militaires (not. Ju-52 & Bf-108) & 5675 moteurs

La mise en place de cet accord relança l'industrie, avec des conséquences socio-économiques non négligeables (les effectifs de la branche, qui étaient tombés à 39.000 personnes en juillet 1941, sont remontés à 90.000 lors de l'invasion de la zone libre en novembre 1942). Elles sont évidemment à mettre en balance avec les conséquences militaro-industrielles. Le IIIème Reich dispose d'un outil de production d'autant plus exploitable qu'il comporte des capacités de développement absentes des autres industries aéronautiques vassalisées, comme en témoigne, par exemple, le développement confié à l'industrie française du He-274. Il ne s'agit plus seulement de produire des trimoteurs de transport anciens, ou des chasseurs et bombardiers récents, mais de développer un bombardier stratégique ultra-moderne¹⁸⁵⁷.

Bilan de la production industrielle aéronautique de l'été 1940 à août 1944¹⁸⁵⁸

Période	Cellules		moteurs	
	Livré à : F	Livré à : All	Livré à : F	Livré à : All
Eté 40 à fin 41	76	925	255	1927
1942	460	661 (331 **)	982	1998
1943	/	1444 (272**)	/	5014
1944	/	576	/	2315
Total	536	3606	1237*	11254*

*Incluant les moteurs livrés sur les cellules. **dont machines de conception française.

¹⁸⁵⁶ Les tenants et aboutissants des Accords de Paris sont détaillés in : de BONADONA Alain, *Les nuances de la collaboration d'État de Pétain et d'Antonescu au travers de l'utilisation de leurs forces aériennes*. Paris X Nanterre (Dir. Didier Musiedlak)

¹⁸⁵⁷ Le « manque d'enthousiasme » des personnels de toutes catégories se traduit par des retards jugés « anormaux » par l'occupant et des sabotages actifs.

¹⁸⁵⁸ Synthèse de plusieurs sources, principalement CHRISTIENNE Charles, Pierre LISSARAGUE, *Histoire de l'aviation militaire, l'Armée de l'Air 1928-1981*, Paris, Lavauzelle, 1981, p.166 & H.W NEUWEN, op.cit. p.331, ainsi que CHAPMAN Herrick, *L'Aéronautique*, op. cit. Recoupé avec des sources monographiques (avions et/ou constructeurs) et l'importante compilation de RICCO Philippe, *Les avions français aux couleurs allemandes durant la Seconde guerre mondiale*, in *Avions*, n° HS 40&41, regroupant toutes les cas avérés (immatriculations et photos).

Annexe 15-1 Entretiens Göring-Antonescu Mihail en marge d'une rencontre des alliés de l'Axe, novembre 1941. Documents on German Foreign Policy 1918-1945. Vol. XIII.

No. 505

67/46936-41

Vol. XIII

*Unsigned Memorandum*¹

NOVEMBER 30, 1941.

RECORD OF THE CONVERSATION BETWEEN REICHSMARSCHALL GÖRING
AND DEPUTY MINISTER PRESIDENT MIHAI ANTONESCU²

Following the reception of the representatives of the Anti-Comintern powers,³ the Reichsmarschall had a conversation with the Rumanian Deputy Prime Minister which was also attended by State Secretaries Körner and Neumann and Ministerialrat Görnert.

After a few words of personal welcome the Reichsmarschall explained to Antonescu that he had invited him to this personal conversation because the petroleum problem had assumed unexpected importance. He was certain, to be sure, that the German and allied troops would reach the petroleum area of Maikop in the course of December or January, but he was equally certain that everything would be destroyed there. Even though all preparations had been made for an accelerated resumption of the petroleum production, it still had to be expected that production would get under way again only after a year. With this, however, the petroleum situation would be greatly relieved; but in the year until then the German and allied armies would use a very great deal of gasoline, for obvious reasons. Rumania was practically the only source that came into consideration for this. Germany and Rumania would either win together or lose the war together; therefore it was also in Rumania's own interest to do everything to secure the petroleum supplies necessary for victory. Next to the blood of her soldiers, the most valuable contribution which Rumania could make to the common cause was therefore her petroleum. Now in recent years Rumania's petroleum production had decreased to a frightening extent, not only on account of the gradually decreasing productivity of the wells—a fact that could not be changed—but also for other reasons that could be removed. He (the Reichsmarschall) therefore asked Antonescu in the common interest of the prosecution of the war to increase the Rumanian petroleum production to the greatest possible extent with all conceivable means. In so doing he pledged his word as Reichsmarschall to him (An-

¹ It appears that the text of this memorandum which is from Schmidt's file is not complete.

² This memorandum does not indicate when the conversation was held. There is in the files a memorandum of Nov. 28 by State Secretary Neumann of the Four Year Plan (2193/473055-60) which was sent to the Foreign Ministry with the explanation that "it served the Reichsmarschall as a basis for his conversation with Minister President Antonescu on Nov. 26 of this year." See footnote 3.

³ According to the DNB report this reception took place Nov. 26.

Annexe 15-2 Entretiens Göring-Antonescu Mihail en marge d'une rencontre des alliés
de l'Axe, novembre 1941

tonescu) that with respect to this wish the idea of a commercial or shareholding exploitation did not predominate for one second on the German side. The distribution of shares, the conditions of ownership and the financial interests were a matter of complete indifference to Germany; it was merely a question of increasing the production.

The Reichsmarschall repeated the assurance already given Marshal Antonescu at the meeting in Vienna,⁴ that Germany by no means intended an open or covert seizure of Rumania's oil wells, but simply desired that German and Rumanian experts would remove all legal and constitutional obstacles that could stand in the way of greater production. He was aware that the Finance Ministry or other offices perhaps had departmental viewpoints to advance, which however had to be ignored. Only the common interest of Rumania and Germany as allies should be allowed to count. He did not need to describe in more detail how urgently the oil was needed at the eastern front, particularly in the tank battles around Moscow.

All personal financial interests which hampered production had to be pushed ruthlessly aside. In Germany, too, certain big industrialists had been given very clearly to understand that the general interest had to take precedence. He wanted to inform Antonescu very candidly that production had to be increased even at the risk of pumping the Rumanian oil wells entirely dry. Rumania would in this case receive compensation in the future big oil interests in the Middle East. Any exhaustion of the wells would be compensated by Rumanian participation in Russian and Iranian petroleum interests.

He (the Reichsmarschall) had already expressed similar thoughts during his Vienna meeting with Marshal Antonescu. Marshal Antonescu, too, had agreed entirely with this opinion, but it seemed as if subordinate organs were not following the directives of the Marshal. Therefore he was turning to the Deputy Minister President as the present leader of the Cabinet with the request that he proceed in an absolutely dictatorial manner in these matters and force all interested parties to adapt themselves to the necessities of the hour.

It would perhaps be good if on the Rumanian as on the German side only one man were responsible for the further pursuit of this question. Then the results would have to become satisfactory.

The Reichsmarschall cited in this connection a number of examples in Germany in order to show how he himself had taken vigorous action in similar situations.

In particular it was a question of establishing a working community of the petroleum industry in order to concentrate all energies decisively in one organization that would be directed by one man. Further-

⁴ See vol. XII of this series, document No. 126.

Annexe 15-3 Entretiens Göring-Antonescu Mihail en marge d'une rencontre des alliés de l'Axe, novembre 1941.

846

DOCUMENTS ON GERMAN FOREIGN POLICY

more the obstacles in the mining legislation had to be eliminated and finally fuel oil had to be largely replaced by coal. Then the allied armies would be able to continue to advance in Russia up to the Urals, and, if necessary, to Sverdlovsk, Omsk or Irkutsk.

Deputy Minister President Antonescu, referring to the statements already made by Marshal Antonescu in Vienna, replied that Rumania and Germany would hold out together as allies in this war until the final victory. He repeated Marshal Antonescu's promise that the petroleum production would be very greatly increased. He himself was entirely aware of the importance of this question for the continuation of the war, and was willing even to consider a kind of exhaustion of the wells, while all administrative, financial, or other obstacles would be removed.

In the further course of the conversation Antonescu then turned to the financing of the German troops in Rumania and complained that the burdens resulting therefrom for the Rumanian State were much too great and were bound to lead to inflation. In the last 8 months 20 billion lei had been spent for this, and another 30 billion had been requested. Considerable sums would also have to be raised by Rumania for capital investments in the chemical industry. While he (Antonescu) was personally entirely in favor of German-Rumanian cooperation in the economic field, and for example had himself signed a contract with the Hermann-Göring-Werke, these participations in the chemical [industry] seemed to him to represent too great a burden.

In this connection Antonescu described the Rumanian plans for industrialization. He stated that considering her raw material sources and her cheap labor Rumania could become an auxiliary industrial center for supplying the Balkan countries, the Near East, and the areas east of the Balkans. In this respect there emerged for Rumania from economic cooperation with Germany a new orientation in the economic field. For this reason he had also gladly signed certain industrial contracts. However, in the case of the 6 billions which I. G. Farben was asking in order to make capital investments in the Rumanian chemical industry other things were involved that were not absolutely necessary for the victory, and therefore had to be postponed until later.

In the further course of the conversation Antonescu summarized his wishes as follows:

1. There had to be a significant reduction in the German troops in Rumania in order to avoid the danger of inflation;
2. Marshal Antonescu would like in this connection to pose the question that he had already touched on in his conversations with Field

Annexe 15-4 Entretiens Göring-Antonescu Mihail en marge d'une rencontre des alliés de l'Axe, novembre 1941.

NOVEMBER 1941

847

Marshal Keitel,⁵ whether Rumania could not take over the air defense alone; at the same time she would merely ask for the provision of technical aids and antiaircraft equipment for the protection of the petroleum refineries. The 65,000 German troops, plus the 20,000 prisoners, were gradually becoming a burden for the Rumanian State Bank, far in excess of its possibilities;

3. He requested that the German economic negotiators be instructed to waive the demands for capital investment, which also involved a heavy burden on the Rumanian currency.

In this connection Antonescu also mentioned reproaches that had allegedly been made by the German side against Marshal Antonescu on account of the too low petroleum production, and emphasized that the Marshal was really doing everything that he had promised. After all, out of a total production of 5,500,000 tons Italy and Germany had received 3,300,000. In the period from July 1 to the present moment, i.e., in 4 months, 1,500,000 tons had been delivered. Furthermore, Marshal Antonescu had made available to the Luftwaffe all the reserve stocks of the Rumanian Air Force in high-grade aviation gasoline.

Unfortunately it had been learned in Rumania that the Hungarians had stockpiled considerable reserves of aviation gasoline, and it was suspected that part of this was Rumanian gasoline. This was all the more serious, stated Antonescu with increasing fervor, as it was only recently stated in an official newspaper in Budapest that the experience of 1918 would not be repeated in Hungary, but that Hungary would remain strong and await the auspicious moment! Antonescu called this an extreme lack of tact on the part of the Hungarians, and asked for Germany's help in regard to such statements which were insulting to the dignity of the Rumanian people. In this connection he also complained vigorously about the bad treatment of the Rumanian minority in Hungary, and cited thereby in particular the incidents with the Rumanian students in Cluj⁶ and the halting of the Rumanian courier communications through Hungary. Stressing his firm belief in the Führer's sense of justice, he asked for Germany's support against the Hungarians. The new Rumania had made sacrifices most willingly and believed that she had thereby won the right to be protected against the Hungarian excesses.

In his reply the Reichsmarschall took up each of the points brought up by Antonescu:

He promised that Germany would seriously consider the question of reducing the occupation troops, since she realized the dangers of an inflation in Rumania.

⁵ Keitel went to Bucharest Nov. 8 to represent Hitler at a military victory parade in Bucharest (Ribbentrop telegram No. 3072 of Nov. 6: 239/154353). According to Killinger's telegram No. 3653 of Nov. 9 (239/154366-68) Keitel on that occasion discussed with Marshal Antonescu German-Rumanian economic relations, especially the reduction of the number of German troops in that country.

⁶ Erdmannsdorff recorded on Nov. 4 (239/154360-61) that the Rumanian Minister had handed in a list of complaints regarding Hungarian excesses against the Rumanian minority in Transylvania. One of these complaints referred to an attack on Rumanian-speaking students at the University of Cluj by their Hun-

Annexe 15-5 Entretiens Göring-Antonescu Mihail en marge d'une rencontre des alliés de l'Axe, novembre 1941. Analyse d'un gouvernement non belligérant.

848

DOCUMENTS ON GERMAN FOREIGN POLICY

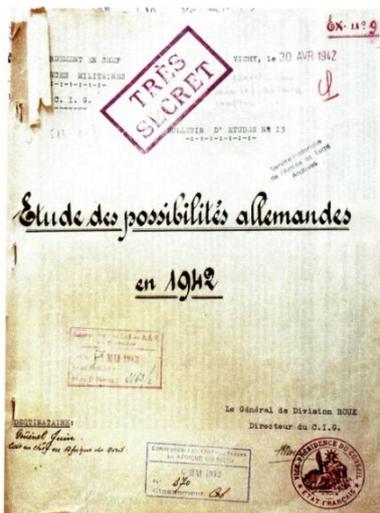
Likewise he confirmed a statement by State Secretary Neumann according to which the Reichsbank would come to the aid of the Rumanian State Bank with gold and foreign exchange in order to prevent the danger of inflation in this fashion.

Regarding the question of the participations in Rumanian enterprises on the part of industrial firms, particularly I. G. Farben, State Secretary Neumann remarked that these things did not involve official negotiations but agreements made by private industry. With regard to this the Reichsmarschall remarked that all transactions undertaken for purely private financial interests would be halted.

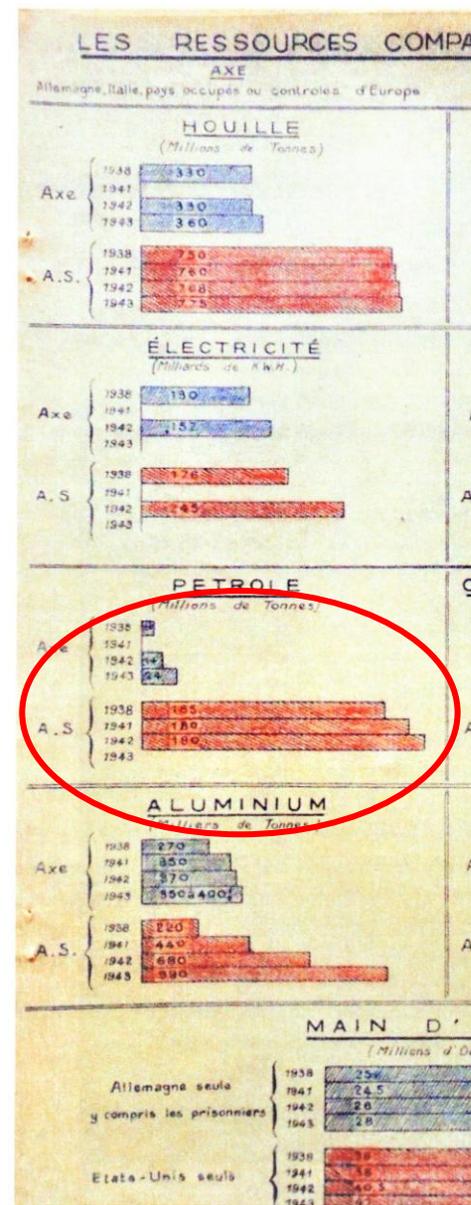
Regarding the plans for industrialization the Reichsmarschall warned the Rumanian Deputy Prime Minister against carrying out such plans rashly. For the time being Rumania had great developmental tasks to perform in the reconquered or newly acquired territories. In the future she would become a country with tremendous grain surpluses as well as exportable quantities of maize, oats, and wheat, and would have to think about selling these export surpluses. If she industrialized to a large degree, then difficulties would develop similar to those of the South American countries in their relations with North America. Having her own industrial production she would not be in a position to accept the payment in industrial goods for her agricultural production made by the purchasing countries, as she herself would also produce industrial articles within the country. Great difficulties in marketing would result from this. Everything that stood in the way of such an exchange between industrial products and agricultural products was unfavorable for Rumania's further development.

Regarding the reduction of the German troops in Rumania the Reichsmarschall asked the question whether the presence of a strong German division ready for action in Rumania was not really quite agreeable to Marshal Antonescu or whether he believed that the internal situation of Rumania was so consolidated in relation to the Iron Guard or the generals, . . .

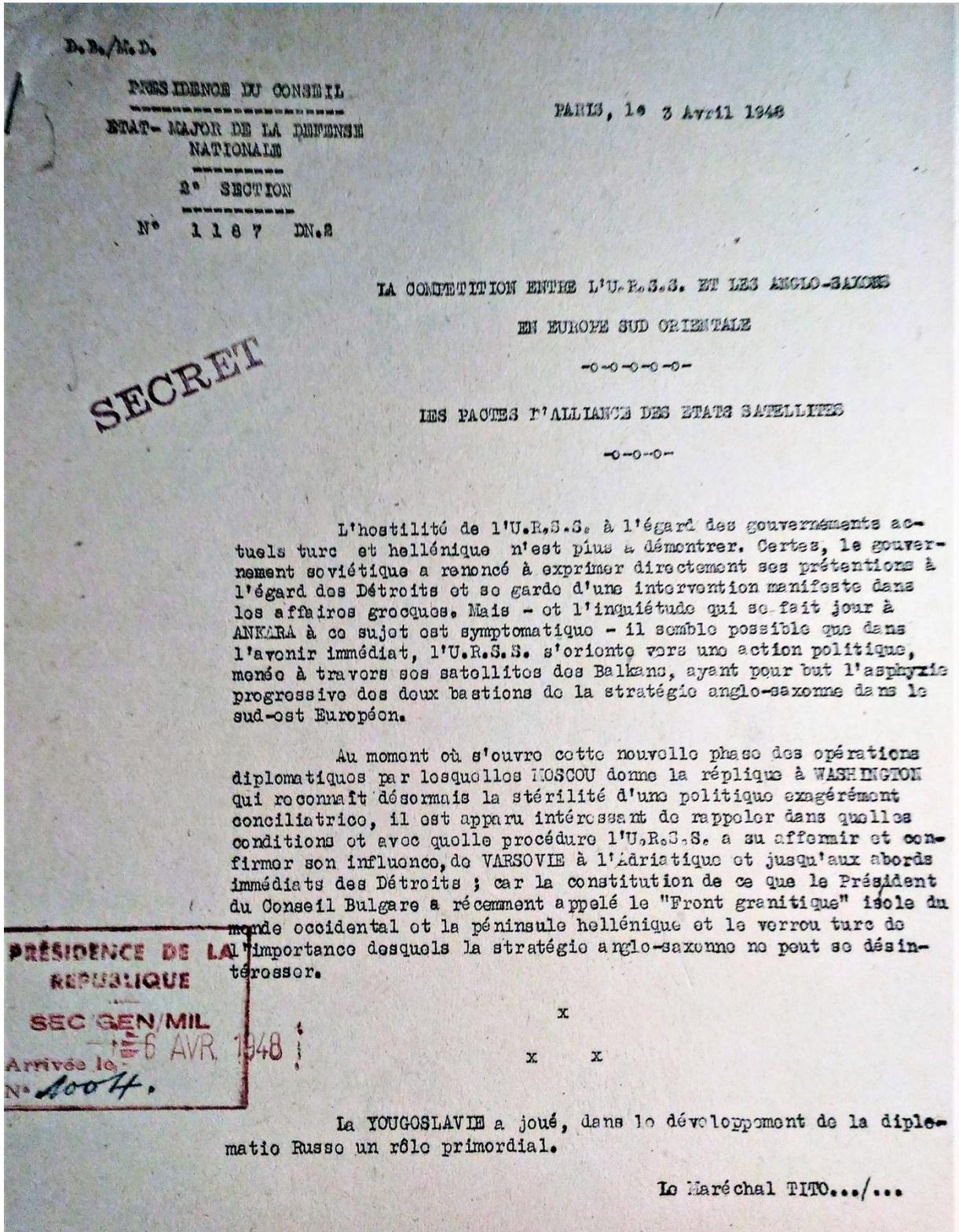
Annexe n°16 : Information des décideurs politiques et militaires, 1942.(SHD GRIP 45)



Ce qu'en pense le gouvernement non belligérant de Vichy



Annexe 16-1. La constitution du bloc socialiste analysée à Paris.



SHD GR1 Q57-6. 3 avril 1948.

Le Maréchal TITO, évinçant un concurrent trop mollement soutenu par LONDRES, lança sans restriction son pays dans le sillage politique et militaire de son puissant protecteur.

TRAITE D'AMITIE

RUSSO-YOUGOSLAVE

L'identité d'intérêts entre les Soviets et le Gouvernement de BELGRADE fut consacré en Avril 1945 par un "traité d'amitié et d'assistance mutuelle". Les clauses de ce traité permettaient, dans le but déclaré de réorganiser l'armée et l'administration yougoslave, l'envoi de missions russes de tous ordres qui pénétrèrent rapidement tous les domaines de l'activité du pays.

Les troupes clandestines du Maréchal TITO en grande partie constituées d'éléments acquis à la cause communiste, formèrent la base d'une armée qui, grâce à l'action énergique des techniciens russes et à l'afflux d'un matériel éprouvé ne tardait pas à se révéler moderne et cohérente. Forte de plus de 250.000 hommes bien entraînés et convenablement équipés, cette armée, dont le rôle évenuel tant offensif que défensif ne peut être sous-estimé (1) constituait un bastion solide le long de l'Adriatique et des frontières grecques.

En tout état de cause, l'U.R.S.S. veut développer discrètement en toute sécurité, à l'abri de ce bastion, une offensive diplomatique en Europe Centrale et dans les Balkans.

TRAITE ENTRE LA

POLOGNE ET LA

YOUGOSLAVIE

Cette offensive s'amorça dès le début de 1946 par la signature d'un "Traité d'amitié et de secours mutuel" entre la YOUGOSLAVIE et la POLOGNE. Premier d'une longue série, il est intéressant à détailler car il fut le modèle des textes qui ont cimenté, par la suite, le bloc des nations situées "derrière le rideau de fer".

Rédigé en cinq articles, il comprenait les clauses suivantes :

- I - Engagement de ne contracter aucune alliance, de ne participer à aucune action dirigée contre l'autre partie contractante.
- II - Consultations mutuelles en cas de péril pour la paix ou la sécurité de l'un des pays; et dans le cas où les intérêts des 2 pays réclameraient des décisions importantes.
- III - Assistance mutuelle se traduisant par un appui militaire, économique et politique, au cas où l'un des pays serait, par suite d'une agression, entraîné dans une guerre contre l'Allemagne ou l'un de ses alliés.
- IV - Maintien des obligations que les deux parties contractantes ont consenti envers d'autres Etats.

V - Validité du traité.../...

- (1) - D'après un avis italien autorisé, l'armée yougoslave pourrait dans un premier bond arriver à la transversale de Bologne où elle serait stoppée quelques jours et de là envahir la péninsule entière en moins de 2 semaines si des secours extérieurs n'arrivaient pas à temps.

- 5 -

V - Validité du traité fixé à 20 ans. Toutefois, il serait, à expiration, tacitement reconduit par tranches de 5 ans, sauf en cas de dénonciation avec préavis d'un an.

Ce traité, encore qu'il engageât totalement les 2 parties contractantes conservait cependant un certain caractère discriminatoire, au moins de forme, spécialement en son article III.

TRAITÉ ENTRE YOU-
GOSLAVIE ET TCHÉ-
OSLOVAQUIE.

Au mois de Mai 1945, un Traité était signé à BELGRADE avec la Tchécoslovaquie : il comportait des clauses analogues et un article supplémentaire traitait des rapports économiques et culturels. L'Allemagne y était désignée comme l'ennemi éventuel, justifiant la création d'un front de défense le long de ses anciennes frontières.

TRAITÉ ENTRE LA
YUGOSLAVIE ET

En Juillet la Yougoslavie se tourna vers l'Albanie pour sceller par un Traité d'amitié et d'assistance mutuelle une Alliance qui était déjà effective depuis de longs mois.

L'ALBANIE.

Après le rappel, dans un préambule enflammé, de la lutte menée côté à côté contre l'ennemi commun, les signataires affirmaient leur parfaite identité de vue, leur cohésion et leur résolution de poursuivre dans la paix et, s'il le fallait, dans la guerre, la collaboration totale qu'ils estimaient indispensable aux intérêts de leurs peuples.

Le texte consacrait : "une collaboration étroite... dans tous les domaines" et une coopération militaire, politique, et économique contre "quiconque menacera l'indépendance ou l'intégrité de l'une des parties contractantes".

Par trop lointaine, l'Allemagne ne pouvait plus déceimment être citée : au demeurant les deux pays en cause étaient considérés comme suffisamment évolués pour accepter l'éventualité d'un conflit avec une "quelconque puissance".

ACCORD BULGARO-
YUGOSLAVE.

Il apparut plus difficile d'obtenir le réajustement des rapports entre la Bulgarie et la Yougoslavie. La Bulgarie est, pendant la guerre, rentrée franchement dans le Camp de l'Axe et de nombreuses questions économiques et financières restaient en litige par suite de l'occupation du territoire Yougoslave par les troupes fascistes Bulgares.

MOSCOU sût persuader, et, au mois de Juin 1945, les Gouvernements de SOFIA et de BELGRADE signèrent un accord faisant table rase du passé. Félicitée de sa "compréhension", la République Yougoslave renonçait ainsi "à une série de projets matériels et à des créances financières indiscutables".

Un certain nombre d'accords, dont le caractère commercial était expressément mis en relief, venaient entre temps étayer ce solide réseau d'alliances militaires :

La Yougoslavie signait .../....

- 4 -

La Yougoslavie signait en Juillet 1946 avec la Russie, en Novembre de cette même année avec l'Albanie et en Mars 1947 avec la Tchécoslovaquie une série de conventions portant tout particulièrement sur l'échange de matériel de guerre contre des matières premières et des machines outils indispensables au bon fonctionnement de l'industrie lourde des pays intéressés.

D'autre part, un protocole signé au mois d'Août 1947 à BLED par les Gouvernements Yougoslave et Bulgare vint confirmer et renforcer les accords de 46 ; ce protocole trouva lui même son aboutissement normal dans le "Traité d'amitié, de collaboration et d'assistance mutuelle" qui devait sceller l'union des deux pays quelques mois plus tard (en novembre). Puis en décembre, le maréchal TITO paraphait à BUDAPEST et à BUCAREST deux traités du même type destinés à "confirmer solennellement leur volonté inébranlable de défendre dorénavant en commun leur liberté leur indépendance et leur intégrité" contre "l'agression de tout Etat tiers".

Le "front de granit" dont parlait l'homme d'Etat bulgare venait de se constituer, et cet agglomérat de petites nations désormais intégrés, dans le jeu de MOSCOU, formait la marche occidentale du glacis soviétique.

TRAITE ROUMANO-
SOVIETIQUE.

Au début du mois de Mars 1940, l'échange des instruments de rectification du Traité d'amitié Roumano-Soviétique, suite logique de l'abdication du Roi Michel, renforçait entre les deux pays la collaboration née de l'accord commercial d'avril 1947.

Dès le lendemain des événements de Prague, toute équivoque étant levée quant à l'orientation de la politique extérieure du nouveau gouvernement tchèque, l'ouverture de pourparlers par la conclusion d'un pacte militaire bulgare-tchèque a été immédiatement envisagée.

TRAITE RUSSO-
BULGARE.

Plus récemment enfin, une délégation bulgare est partie pour MOSCOU pour conclure un "Traité d'amitié, de collaboration et d'entraide avec l'Union Soviétique". (1)

x

x x

Cet ensemble de traités et d'accords qui font généralement appel à "la fraternité des peuples" et à l'esprit de la charte des Nations Unies, n'est pas sans avoir des répercussions immédiates sur la situation en GRECE, et sans soulever l'inquiétude des Turcs.

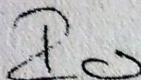
La GRECE en effet .../...

(1) - Ce Traité vient, aux dernières nouvelles, d'être signé dans la Capitale Soviétique.

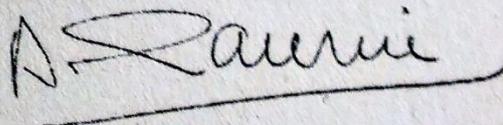
- 5 -

La GRECE en effet ne peut plus désormais retrouver son souffle que du côté de la mer tandis que les forces démocratiques du Général MARKOS trouvent à BELGRADE et surtout à TIRANA un appui officieux sinon officiel inappréciable (1) dont la valeur préoccupe désormais la mission militaire américaine d'ATHENES.

La TURQUIE de son côté mesure le rapport des forces : et les nappes de pétrole récemment découvertes à RAMAN BAG sont, dans la présente conjoncture, considérées par le Gouvernement d'ANKARA comme devant être bien plus l'aimant des convoitises étrangères qu'un élément de prospérité intérieure. Aussi apprécie-t-elle l'appui que lui ont consenti les accords Turco-américains ratifiés en Mai 1947 par WASHINGTON et en Septembre par ANKARA dont les effets viennent de se trouver accentués par l'octroi d'un nouveau crédit de 75 millions de dollars prélevés sur le total de 275 accordés à titre "d'aide supplémentaire à la GRECE et à la TURQUIE".



Le Contre-Amiral LAUREN
Sous-Chef d'Etat-Major MARINE



(1) - Les dernières opérations au cours desquelles les rebelles ont utilisé un matériel moderne et relativement lourd, montrent qu'ils bénéficient de sources de ravitaillement à l'extérieur des frontières. Cette aide doit, si l'on en croit certains indices, se renforcer considérablement dans les mois à venir.

La mission américaine prévoit actuellement la mise en place de batteries anti-aériennes autour d'ATHENES car il est permis de croire que les rebelles seraient en mesure prochainement d'utiliser des avions de guerre.

Annexe 16-2 : 1968.

30/08/2021

Bratislava Declaration (1968)

THE WARSAW PACT'S BRATISLAVA DECLARATION (1968)

On August 3rd 1968 delegates from six Warsaw Pact countries signed what became known as the Bratislava Declaration. The declaration affirmed a commitment to Soviet socialism and the "struggle against bourgeois ideology and all anti-socialist forces". It was motivated at least in part by the Prague Spring reforms in Czechoslovakia:

"In the years that have passed since the rout of fascism and the advent to power of the working class, the peoples of the European countries which have taken the road of socialism have scored victories in all spheres of public life. In these years the parties, overcoming difficulties and permanently improving their work, ensured the creation of powerful industry in every socialist country and the reorganisation of life in the countryside; achieved steady growth of people's welfare and the flourishing of the national culture. Millions of working people have been awakened to conscious political life. The Soviet Union achieved particularly major successes in building socialism and communism. The international influence of socialist States [and] their role in solving major problems of world politics has grown immeasurably..

Unswerving loyalty to Marxism-Leninism, the education of the masses in the ideas of socialism and proletarian internationalism, and an irreconcilable struggle against bourgeois ideology and all anti-socialist forces, provide a guarantee of success in strengthening the positions of socialism and in administering a rebuff to the schemes of imperialism.

The fraternal parties firmly and resolutely set their unbreakable solidarity and their high degree of vigilance against each and every effort by imperialism, and also by all other anti-communist forces, to weaken the leading role of the working class and the communist parties. They will never allow anyone to drive a wedge between socialist States or to undermine the foundations of the socialist social system..

The participants in the Bratislava meeting discussed the situation in Europe and point out that the increasing activity on the part of the forces of revanchism, militarism, and neo-Nazism in West Germany directly affects the security of socialist States and creates a threat to the cause of world peace. We shall continue consistently to pursue a concerted policy in European affairs in keeping with the common interests of the socialist countries and the interests of European security, and shall continue to rebuff any attempts to revise the results of the Second World War and violate the frontiers that have taken shape in Europe.

We shall continue to insist that the Munich Agreements were null and void from the very outset. We shall continue to render resolute support to the German Democratic Republic. We shall go on rendering constant support to the Communist Party of Germany and to all forces which fight against militarism and

Annexe 16-2 : Déclaration de Bratislava, fin.

Now, when the imperialist forces of the United States, the Federal Republic of Germany, and other countries are flaunting their aggressive activity and making persistent attempts to weaken the socialist community, the representatives of the fraternal parties consider it necessary to emphasise once again the particular significance of the Warsaw Treaty... The treaty raises an insurmountable obstacle in the path of all those who would like to revise the results of the Second World War. It securely protects the gains of socialism and the sovereignty and independence of the fraternal States. It is aimed at consolidating European security and preserving world peace.

The present situation demands of us tireless efforts to enhance the defence potential of each socialist State and of the socialist community as a whole, and to consolidate political and military co-operation within the Warsaw Treaty Organisation. The participants in the conference regard it as their duty to fight consistently for consolidation of the cohesion of the international Communist movement..”

La situation actuelle exige de notre part des efforts incessants pour améliorer les capacités de défense de chaque Etat socialiste et de la communauté socialiste comme une totalité, et de renforcer la coopération politique et militaire à l'intérieur de l'Organisation du Traité de Varsovie. Les participants à la conférence considèrent qu'il et de leur devoir de combattre efficacement pour consolider la cohésion du mouvement communiste international. TdA.

Ce dernier paragraphe ouvre la voie à l'intervention en Tchécoslovaquie, théorisée sous le nom de doctrine Brejnev, ou de la souveraineté limitée.

Annexe 17-1 : IAR, la naissance.

LEGE

**pentru întreprinderile industriale în legătură
cu apărarea națională din 25 Iunie 1925 ¹⁾.**

1. — Statul, reprezentat prin Ministerele de Război și de Industrie și Comerț este autorizat, în virtutea unei încheieri a Consiliului de Miniștri să ia parte la constituirea următoarelor întreprinderi industriale având legătură cu apărarea națională:

a) La „Uzinele Metalurgice din Copșa-Mică și Cujir“ pentru fabricațiunea armelor portative precum și a armamentului și munițiilor de artilerie;

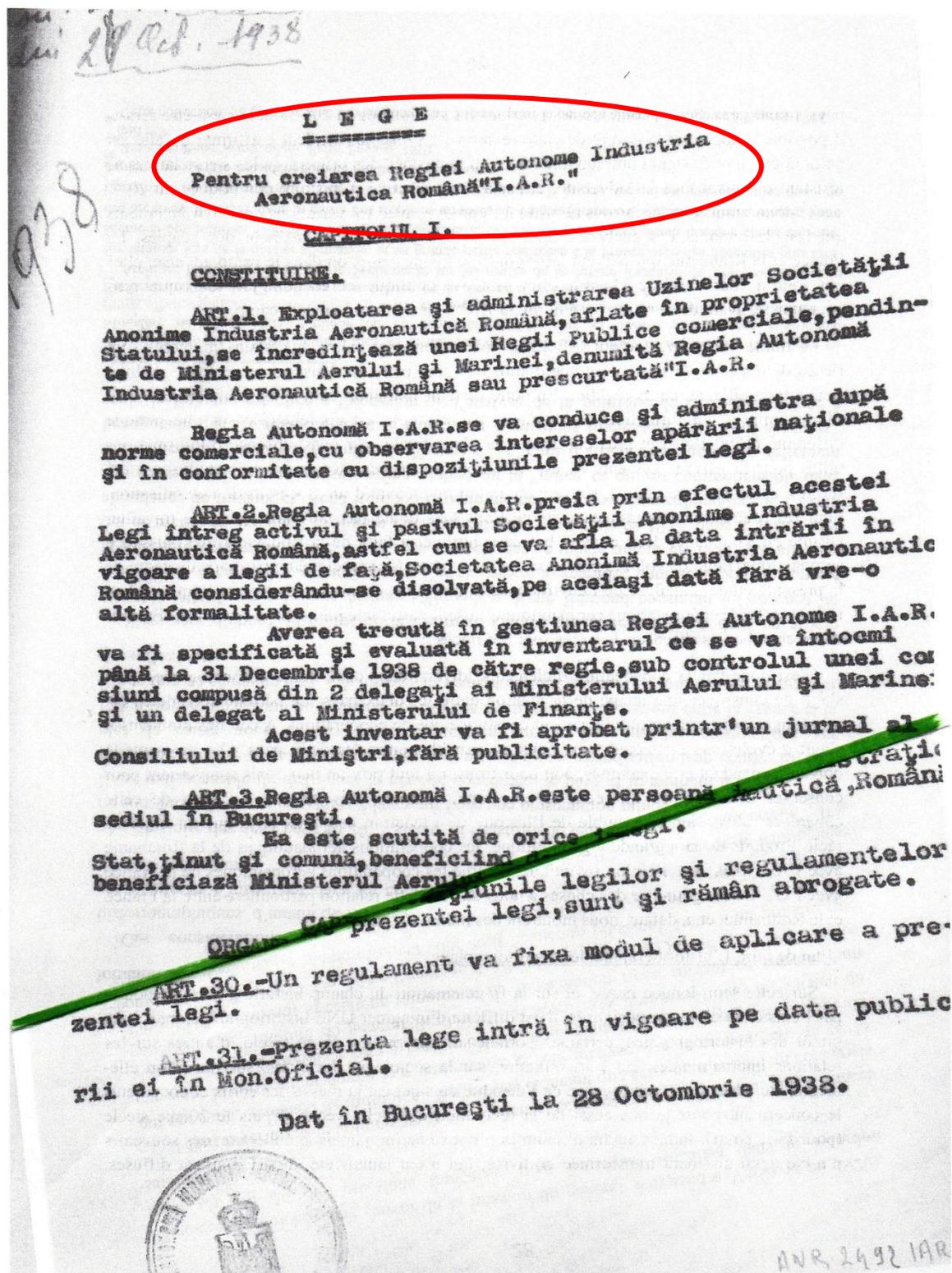
b) La „Industria Aeronautică Română“ pentru fabricațiunea avioanelor.

Constituirea primei întreprinderi se va face după normele legii comercializării, iar constituirea celei de a doua se va face după dreptul comun păstrând normele generale ale legii comercializării, Statul putând a dispensa de formalitățile pentru autorizarea de funcționare; cu obligațiunea însă de a se prevede în statute dreptul de control al său.

2. — Statul va putea garanta capitalul participant în prima întreprindere cu dividendul anual

¹⁾ Această lege a fost votată de Adunarea Deputaților și Senat în ședința dela 11 și 13 Iunie 1925, promulgată cu decret No. 2142/925 și publicată în Monitorul Oficial No. 138 din 26 Iunie 1925.

Annexe 17-2 : IAR la Régie. 1938.



ANR 2492

Annexe 17-3: le renouveau 1973.EXPUNERE DE MOTIVE

Ministerul Industriei Construcțiilor de Mașini-Unelte și Electrotehnicii execută pentru Ministerul Apărării Naționale, ca principal beneficiar, elicopterul ușor I.A.R. - 316 - B Alouette III tip standard.

Acest elicopter se execută după licență franceză cu o integrare treptată, așa cum a fost prevăzut în Nota comună aprobată de către Consiliul de Miniștri cu nr. 2251 din 14 octombrie 1970.

Conform aprobării, se construiește un lot de 50 bucăți elicoptere, în trei faze progresive de integrare, pînă în anul 1974.

Prețul de producție pentru faza I-a și a II-a de integrare, adică pentru producția ce s-a executat în anul 1972, a fost aprobat prin Decretul nr. 230 din 6 iunie 1972 la nivelul de 7.320.000 lei bucata.

Pentru faza III-a de integrare se propune un preț de producție la nivelul de 6.000.000 lei bucata.

Prețul de producție propus se înțelege în condiția de livrare franco depozitul furnizorului iar elicopterul tip standard, are compunerea și echiparea prevăzută în anexa la proiectul de decret.

Prețul de producție propus, de 6.000.000 lei pe bucată, este determinat pe baza costurilor de producție antecalculate și cu o rentabilitate de 6 %.

Prețul de producție propus, a fost avizat favorabil de Comitetul de Stat pentru Prețuri cu nr. 2650

Annexe 17-4 : le renouveau.

- 2 -

87 9

din 2-VI-1973 și de principalul beneficiar, Ministerul Apărării Naționale, cu nr. M 528 din 03.03.1973.

Conform acestor avize prețul propus este valabil pentru cantitățile ce se vor executa în anul 1973, urmînd ca pe baza analizei costurilor ce se vor realiza în acest an să se propună, pentru producția anului 1974, un nou preț.

Menționăm că în propunerea de preț s-a ținut seama atît de indicațiile date prin nota Cancelariei C.C. al P.C.R. nr. 2289/1972 cît și de cele ale Comitetului de Stat pentru Prețuri date prin adresa nr. 8760/2795/1971, prețul propus de 6.000.000 lei bucata, fiind sub nivelele indicate.

Conform prevederilor Legii nr. 19/1971 cu privire la regimul prețurilor și tarifelor, am întocmit alăturatul proiect de decret al Consiliului de Stat, cu care vă rugăm să fiți de acord și a-l semna.

MINISTRUL INDUSTRIEI CONSTRUCTIILOR
DE MASINI-UNELTE SI ELECTROTEHNICII


Virgil Actarian
VIRGIL ACTARIAN

Annexe 18-1. Note sur la genèse et l'évolution du CNAM ;

Le Conservatoire National des Arts et Métiers est le produit direct du mouvement des Lumières tendant à rendre accessible à chacun le monde, et singulièrement le monde technique. Il s'agit du courant porteur de l'Encyclopédie, de l'idée de « musée », et va dans le sens de l'ouverture au public de collections privées voulue par de grands aristocrates – Palais du Luxembourg, Machines royales par exemple. Cette action sur l'opinion – en termes très anachroniques – amorce un changement fondamental de paradigme : le monde technique cesse d'être méprisé et surtout peut-être l'idée d'innovation cesse d'être suspecte (sinon diabolisée). Les « novellétés » - quelles soient fiscales ou techniques - ont eu longtemps mauvaise presse et, après tout, la poudre à canon sentait réellement le soufre ! La Révolution française force le contraste et ouvre un 19^{ème} siècle qui usera et abusera de l'image des « siècles obscurs » et des ténèbres tombées sur l'Occident au Moyen-Âge.

Le Conservatoire National des Arts et Métiers est fondé en 1794 dans cet esprit, qu'illustre particulièrement bien un des ses fondateurs le plus éminent, l'Abbé Grégoire, révolutionnaire impliqué dans toutes les aspirations de la Révolution.

La mission du Conservatoire est double : conserver la trace de l'histoire des techniques, ce sont les collections muséales, et transmettre la maîtrise des sciences et techniques au plus grand nombre. A ce dernier titre, la gratuité de l'enseignement donné à des auditeurs est restée la règle jusqu'au début du 20^{ème} siècle. L'institution actualise ses connaissances en ouvrant de nouvelles disciplines suivant un processus progressif que l'on suit au travers de la lecture des procès-verbaux des Conseils de perfectionnement successifs¹. A côté des cours² qui constituent l'armature pédagogique, le Conservatoire organise des visites des collections muséales et des conférences du dimanche. Les nouvelles disciplines commencent par faire l'objet de conférence du dimanche puis, après moults débats des conseils et l'accord et officialisation de l'Etat, partie prenante, de faire l'objet d'un enseignement institutionnel dès lors que la question du financement est tranchée. Ce financement est complexe et repose en partie sur des initiatives non étatiques, soit de particuliers, de groupes d'intérêt ou de collectivités, par exemple la Ville de Paris.

Une autre particularité, avec la gratuité, est que les enseignements ne donnent pas lieu à un diplôme, même si des certificats ou des attestations d'assiduité peuvent être établis. Ces deux particularités -gratuité, absence de diplôme – vont évoluer en ce début de siècle. Tout d'abord des contributions pour certains cours sont demandés aux auditeurs (en fonctions des capacités contributives, la gratuité restant l'idéal recherché) et surtout, dans le cadre de l'Instruction Publique, des diplômes vont apparaître aux lendemains de la Grande Guerre.

Les Roumains au CNAM :

C'est à la création des diplômes, le plus élevé étant le diplôme d'ingénieur, que le fonds d'archives actuel doit ses documents les plus riches d'enseignements : les auditeurs sont désormais enregistrés dont un document annuel regroupant les éléments d'état-civil (nom, prénom, date et lieu de naissance), la profession déclarée et les matières choisies par les

¹ Fonctionnellement équivalent à un conseil d'administration.

² Y compris des cours du soir. S'y adjoignent des Travaux Pratiques.

auditeurs. Les 11 premières années 1922-23 à 1934-35 sont ainsi méticuleusement remplies et permettent d'avoir un tableau détaillé des auditeurs, et, pour ce qui nous concerne plus particulièrement des Roumains¹⁸⁵⁹.

L'aviation au CNAM

On peut suivre dans le détail le processus par lequel l'aviation est devenue matière enseignée au CNAM. Une première étape fut une Conférence du Dimanche¹⁸⁶⁰, et le principe du renouvellement pris par le Conseil du 28 octobre 1909. Le Conseil du 19 octobre 1910 accueille un nouveau membre, Mr Deutsch de la Meurthe¹⁸⁶¹ et la question d'un cours de « navigation aérienne » (à faire donner par Monsieur Surcouf et le colonel Bouilleau) est envisagée. Lors du Conseil du 21 mai 1912 Mr Deutsch de la Meurthe souligne l'intérêt qu'il y aurait à enseigner cette discipline et propose formellement la création de ce nouveau cours. Le conseil du 13 novembre 1912 propose comme thème de conférence « Les hydroaéroplanes » et « La sécurité aérienne ». L'idée cheminant, il propose au conseil du 12 décembre 1913 d'assurer la rente annuelle de 5.000F pour créer cette chaire. Le conseil du 16 juin 1914 officialise la création et sollicite messieurs Boudouard et Boulanger. Le Conservatoire voit son activité largement suspendue le temps de la guerre et d'ailleurs les rares Conseils de cette période – à défaut de soucis pédagogiques – se préoccupent de renforcer l'aide à l'industrie du pays en guerre. Il faut attendre le Conseil du 12 mars 1918 pour la décision de lancement « effectif » de cet enseignement et la reprise effective des leçons (en mai 1919) pour que cet enseignement soit installé avec Mr Soreau, le titulaire choisi par le fondateur de la chaire selon le principe établi¹⁸⁶² par le Conseil de perfectionnement du 15 novembre 1913.

Le cours est intitulé « Navigation aérienne », ce qui un siècle plus tard pourrait paraître réducteur – aller d'un point A à un point B - mais en réalité il aborde des domaines aussi variés que la météorologie, l'aérodynamique, l'aérodynamique, la propulsion....

Le CNAM fait partie, au début du 20^{ème} siècle des institutions qui participent à l'aura de la science et la technique occidentale, essentiellement Grande-Bretagne, France et Allemagne. Ces trois pays exercent un attrait incontestable sur le reste du monde et notamment sur l'Europe médiane.

¹⁸⁵⁹ On a accepté un léger biais méthodologique : les registres n'indiquent pas la nationalité stricto sensu. Après sondage dans les fiches individuelles (autre élément du corpus beaucoup moins facile d'utilisation), les associations de patronymes et de lieu de naissance sont apparus suffisants, et confortés par l'âge des auditeurs : il s'agit bien (à deux exceptions près) de jeunes adultes venant faire des études en France, et non d'émigrés. On trouvera ce risque de confusion ultérieurement.

¹⁸⁶⁰ Janvier 1909, donnée, déjà, par M. Soreau.

¹⁸⁶¹ Nommé par arrêté ministériel du 16 septembre

¹⁸⁶² La règle est que le fondateur choisi le titulaire initial. En revanche au départ de celui-ci, c'est le Conseil, sur proposition du Président qui choisit le nouveau titulaire, qui n'entre officiellement en fonction qu'après l'avis de l'autorité de tutelle et publication au JO. Cette règle a été formalisée lors du Conseil de perfectionnement du 15 novembre 1913.

Annexe 18-2 . Les Roumains au CNAM

	TOTAL des INSCRITS	Dont ROUMAINS, soit %		Roumains inscrits au cours de nav. aéro ¹⁸⁶³ / nb total auditeurs	Profession déclarée		
					Mecan/ elect / ajust /serrur / radio élect	Cadre/ ing / dessin	Etud/ Autre, ou sans
1922- 23	2085	14	0,67	1/ 125	3	1	10
1923- 24	2253	20	0,88	2/ 84 0,02%	7	1	12
1924- 25	2394	46	1,92	0/ 80	14	3	29
1925- 26	2550	64	2,50	6/121=0,05%	19	3	43
1926- 27	2358	61	2,58	3/123= 0,02%	9	3	49
1927- 28	2247	46	2,04	0/155	9	2	35
1928- 29	2418	49	2,02	0/133	8	5	26
1929- 30	2496	64	2,56	2/ 145= 0,01%	7	10	47
1930- 31	2353	94	3,99	1/ 133	3	9	83

¹⁸⁶³ Existence d'une chaire spécialisée au CNAM, sous la direction de Rodolphe Soreau (spécialiste du calcul) de 1918 à 1933 (décès en 1935). Sous le nom de « Cours de navigation aérienne ». Il a également enseigné à l'Ecole nationale de l'Aéronautique. La chaire avait été ouverte par la fondation Deutsch de la Meurthe (en 1914 : info contradictoire avec le fait que Rodolphe a été le 1^{er} titulaire ?) le titulaire suivant Rodolphe Soreau a été Albert Toussaint (également directeur du Centre aérotechnique de Saint Cyr)... bref la pointe de la pointe de la recherche (Henry Girerd succède à Albert Toussaint en 1951, jusqu'en 1973)

Également une chaire d'aéronautique à la Sorbonne, (fondation de Basile Zaharof), pour le Pr Marchis, qui la détiendra de 1910 à sa retraite en 1933. Associée (statutairement ?) au centre aérotechnique de Saint-cyr

L'Ecole Supérieure d'Aéronautique, école d'application pour polytechniciens bien classés, renforcée en 1928 par sa nationalisation ; (cf CHADEAU Emmanuel, *le rêve et la puissance* p.245) .

Voir l'article de Claudine FONTANON sur la politique de soutien à l'aéronautique – aspect recherche fondamentale – dans les années 20-30 (*La mécanique des fluides à la Sorbonne entre les deux guerres*) ; Op cit.

1931-32	2866	87	3,03	6/171 (3,5)	8	14	65
1932-33	2194	70	3,19	5/118 (4,23%)	6	8	56
1933-34	2246	87	3,87	7 /141 (4,96%)	7	7	73
1934-35	2596	126	4,85	3/ 132 (1,51%)	6	8	112
1935-36	2196						

Répartition des inscrits au CNAM en fonction de l'âge de première inscription et l'activité déclarée selon registres d'inscriptions. 1922-1934.

Age	Nombre et % du total	Activité déclarée et % dans la catégorie d'âge	Activité antérieure
Jusqu'à 24 ans	16 45%	Etudiant : 15 93% Métier : 1 6%	Etudiants : 19 (54%)
De 25 à 30 ans	13 37%	Etudiant : 2 15% Métier : 11 84%	Métiers : 16 (45%), Dont métiers techniques (mécanicien, ajusteur, électricien, dessinateur =13) et de conception/encadrement (ingénieur, contremaître= 2)
Plus de 30 ans	6 17%	Etudiant : 2 33% Métier : 4 66%	

Annexe 18-3. Les Roumains inscrits au cours de navigation aérienne du CNAM.

Année & n°	nom	prénom	Date de naissance	Lieu de naissance	profession	âge
1922 : début des inscriptions obligatoires, parallèlement à la création de diplômes						
22-23/ 11H	HANCU	Jean	8/10/88	Bucarest	dessinateur	34
23-24 / 8P	PANDELE	Pierre	29/6/91	Bucarest	étudiant	32
23-24/ 109S	SUTEN	Aurel	8/6/98	Bucarest	mécanicien	25
24-25 /	0					
25/26/ A33	ANDREI	Vasile	18/2/86	Bucarest	ajusteur	39
25-26/ A34	ANDREICA	Jean	26/2/03	Ketegyhaza	étudiant	22
25-26/C19	CAMPEANU	Georges	4/11/04	Baicoi Praia	étudiant	21
25-26/L199	LIPOVAN	Georges	10/12/04	San Chicoulaul Merz	étudiant	21
25-26/M190	MOROIANU	Traian	8/6/09	Sinaia	étudiant	16
25-26/P143	POP	Jean	?	Dej	étudiant	?
26-27/A37	ANGHEL	Georges	25/12/01	Critesti	mécanicien	25
26-27/O1	OANCEA	Joachim	11/11/97	Rahan	mécanicien	29
26-27/S78	SOCAL	Jean	7/9/89	Orastre	ajusteur	37
27-28/	0					
28-29	0					
29-30/ D8	DANES	Nicolas	18/9/10	Grasov	étudiant	19
29-30/D74	DENES	Ladislav	27/6/10	Oradea	étudiant	19
30-31/ I2	IDAL	Jean	28/6/09	Lanbaus	étudiant	21
31-32/A3	ABRAHAM	Ludovic	30/10/07	Bartida	mécanicien	23
31-32/B5	BACIU	Paul	22/3/06	Filecus	mécanicien	25
31-32/D192	DUPLOYEN	Victor	30/9/02	Bucarest	étudiant	29
31-32/E10	EINSCHENK	Armin	7/7/10	Bucarest	étudiant	21
31-32/H265	HAVAS	Ernest	13/1/11	Ratosnya	étudiant	20
3132/M116	MEILER	Boris	1/3/05	Soroca Bessarabie	dessinateur	26
32-33 / B2	BACIU	Paul	22/3/06	Tilecus	mécanicien	26
32-33 / D17	DATY	Michel	11/1/08	Kichineff (Russie)	etudiant	24
32-33 / N15	NEUROHR	Jean	25/1/08	Petroseni	étudiant	24
32-33 / S88	SOMMER	Eugène	10/4/12	Retenz	sp	20
32-33 / W15	WEIMANN	Gaston	21/2/13	Oradea	étudiant	19
33-34 /D19	DATDI	Michel	11/1/08	Kichineff	fabricant	25
33-34 / E18	EPSTEIN	Ladislav	8/12/15	Oradea	étudiant	18

33-34 /G18	GANCZ	Joseph	20/2/08	Hissna	électricien	25
33-34 /G41	GEBLESCO	Traian	5/2/10	Craiova	étudiant	23
33-34 G130	GRUNBERG	Roim	28/12/08	Vaslin	technicien	25
33-34 /H16	HARMADI	Edmond	20/7/06	Ordea	étudiant	27
33-34 /M79	MEILER	Boris	1906	Soroca	ingénieur	27
34-35 / A46	ANGHELESCO	Jean	18/2/99	Popesti	étudiant	35
34-35 /P137	PRICOP	George	15/2/02	Roumanie	contremaître	32
34-35 /S136	STERN	Joseph	24/9/05	Oradea	électricien	29

Annexe 18-4. ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'AERONAUTIQUE / SUP AERO (à partir de 1974)

Promotions	Roumains/total	Détails et Observations
1910 promotion 1	1 / 66	Henri COANDA
1911 promotion 2	0 / 43	
1912 promotion 3	1 / 43	SESEFSKI Stanislas
1913 promotion 4	2 / 46	GHEORGHIU Constantin, HUSSAR Alexandre
1914 promotion 5	2 / 44	NEGRESKO Georges, PROTOPOPESCU Stefan
1918 promotion 6	0 / 24	
1918 bis promotion 7	0 / 20	
1918 ter promotion 8	0 / 22	NB :Tous les membres de cette promotion sont italiens.
1919 promotion 9	1 / 20	JONESCO Adrien
1919 bis promotion 10	0 / 20	
1920 promotion 11	0 / 44	
1921 promotion 12	4 / 51	LUDVIG Salomon, PAPURICA Nicolas, RACOCITZA Michel, ZAMFIRESCU ?
1922 promotion 13	1 / 66	MINCOU Constantin
1923 promotion 14	0 / 79	
1924 promotion 15	0 / 79	
1925 promotion 16	2 / 101	NICOLAU Constantin, Pce STURZA TELLEFESSEN Emile
1927 promotion 17	7 / 93	ALEXANDRU Cassin, FRUMOSU Mihail, ISTRATI Constantin, MARCU Basile, NICOLESCU Georges, STANCULESCU Simion
1928 promotion 18	2 / 65	POPESCO Michel, THEODORESCO Joan
1929 promotion 19	0 / 65	
1930 promotion 20	2 / 75	TATU Jean, ZADAN Gregoire
1931 promotion 21	2 / 87	ITIGAN Georges, STERN Maurice
1932 promotion 22	2 / 74	FLORESCO Nicolas, GREBELSY ?
1933 promotion 23	2 / 74	IVANESCO Jean, RADULESCO Jean
1934 promotion 24	1 / 81	PASCU Radu
1935 promotion 25	3 / 73	GAIGINSKI Emile, MARZESCO Georges, TRITA ?
1936 promotion 26	2 / 61	DOMINKO Paul, RAÛT Constantin
1937 promotion 27	0 / 48	
1938 promotion 28	0 / 46	Nb : aucun Roumain sur 41 élèves en 2 ^{ème} année mais 6 Roumains en 1 ^{ère} année ¹⁸⁶⁴ .
1939	0 / 42	Nb fin de la numérotation des promotions
A partir de ce moment les ressortissants étrangers disparaissent totalement des effectifs de l'école, à l'exception de rares cas de ressortissants relevant d'un état sous mandat ou indirectement dépendant : Tunisie, Syrie-Liban,		

¹⁸⁶⁴ COTESCU Nicolas, CODREANU Georges, ILLIESCU Michel, IOANIN Georges, PATRAULKA Nicolas, RAPEANU ? Pas d'information sur leur devenir.

Egypte, Indochine.		
1941	0 / 30	
1942	0 / 48	
1943	0 / 21	
1944	0 / 27	
A partir de 1945, les listes font apparaître, hors diplômés, des fonctionnaires français, des fonctionnaires étrangers, des étudiants étrangers admis sur titre, ou des personnes de nationalité avec laquelle la France développe une relation aéronautique ponctuelle (Inde à 2 reprises, Yougoslavie en 1958). Aucun Roumain recensé de la promotion 1937 à celle de 1975. Un seul cas de nom d'Europe médiane, en 1973, né en Tchécoslovaquie (?).		

Annexe 18-5 / Les Roumains a l'X - Chronologie

NOM	PRENOM	F	NAT	ACTIV.	1° inscript	2°année	ref
DEMETRIADE		X			1827 (candid)		g
NICOLESKO	NICOLAS	X	Né en Val		1833		g
GOLESCO	ALEXANDRE	X			1834		g
MARTINO	JEAN	X	mold		1844	1845	g
CONSTANTINESKO	EMMANUEL	X			1849-50	1850-51	a
COSADINI	GREGOIRE	X			1849-50	1850-51	a
LECCA	JEAN	X			1849-50	1850-51	a
QUINEZ	NICOLAS	X			1849-50	1850-51	a
DONICZ	PAUL	X	moldave		1850-51	1851-52	a
BIBESCO	NICOLAS	X	valaque		1852-53	1853-54 ?	a
BRIGHI-FRANZARDI	TERENZ	X	roumain		1854-55		a
PETRESKO	DEMETRE	X			1855-56	1857-58	a
AXION	HERCULES	X	valaque		1857-58	1858-59	a
FOLCOÏANO	JEAN		moldave		1857-58	1858-59	a
GUINES	DEMETRE	X	moldave		1857-58	1858-59	a
MELIDON	GREGOIRE ?	X	moldave		1857-58	1858-59	a
PEYON	ALEXANDRE	X	moldave		1857-58	1858-59	a
YORCHANO	SPERIDION	X	valaque		1857-58	1858-59	a
CRISTESCO	CONSTANTIN	X	valaque		1858-59	1859-60	a
DABIJA	NICOLAS	X	moldave		1858-59	1859-60	a
MONTEHOULESCO		X	valaque		1858-59	1859-60 ?	a
VASSILIOU	CONSTANTIN	X	moldave		1858-59	1859-60	a
WRABIC	CONSTANTIN	X	moldave		1858-59	1859-60	a
ARGETOYANO	JEAN	X	valaque	Slt génie	1861-62	62-63 Metz	bd
GRETCHANO	CONSTANTIN	X	valaque	Slt génie	1861-62	62-63 Metz	bd
KRAESCO	E.	X		IT	1861-62	Scol part	abd
PASTIA	NICOLAS	X		Slt infant	1861-62		abd
CARP	JEAN	X	valaque	Slt génie	1862-63	63-64	bd

JATZPOLO	THEODOR	X	valaque	Slt inf	1862-63	63-64	bd
KRAESCO	?	X			1862-63	Abt 2 ^{eme} an	b
LOUPASCHKO		X	Moldo valaq	Slt inf	1863	1864	d
CZONI	MILTIADE	X	moldovalaqu		1863-64	64-65	b
DEMETRESKO	?	X			1864-65	65-66	bd
LAHOVARI	?	X		Off	1865-66	66-67	bd
CRATUNESCO	CONSTANTIN	X		off	1866-67	67-68	bd
CACALITCHANO	ALEXANDRE	X		off	1867-68	68-69	bd
STOÏKA	NICOLAS	X		off	1867-68		bd
CANTACUZENE	?	X			1868-69	69-70	b
CHOMANESCO	?	X			1869-70		b
GRAMATICESCO	?	X			1869-70		b
HEPITES	?	X			1869-70		b
IZVORANO	?	X			1869-70		b
TZICULESCO	?	X		off	1873-74	74-75	b
BERESHTEANO	JEAN	X		Slt / lt	1874-75	75-76	bd
BOTEANO	MICHEL	X		slt	1874-75	75-76	bd
COULTCHER	JEAN	X		slt	1874-75	/	bd
PARASKIVESCO	MICHEL	X		slt	1874-75	75-76 / ou0	bd
PORUMBASU	RODOLPHE	X			1874-75	76-77	bd
ZAGANESCO	ROMULUS	X			1874-75		bd
RALETTI	JEAN	X			1876-77	77-78	bd
WASSILIOU	PIERRE	X			1876-77	78-79	bd
VASESCO	?	X			1877-78	78-79	bd
VASSILIO	?	X			1878-79	79-80	b
RASIANO	?	X		off	1879 1 ^{er} semes		b
THEODOR	?	X		off	1879 1 ^{er} semes		b
GEALEN ou GEALEP		X		off	1879 rappelé en Roum 1 ^{ER} semestre		bd
CIORANO	?	X		off	1879-80	80-81	bd
COANDA	?	X		off	1879-80	80-81	bd
URLATIANU	?	X		off	1879-80	80-81	b
DJUVARA	?	X			1879-80 ?		bd
ALEXANDREANU	?	X			1880-81	81-82	bd
HERJEN	?	X			1880-81	81-82	bd
ILIESCOU	?	X			1881-82	82-83	bd
JANESCO	?	X			1881-82	82-83	bd
TANACESCO	?	X			1881-82	82-83	bd
ANGELESCO	?	X			1882-83	83-84	bd
CONSTANTINESCO	?	X			1882-83	83-84	bd
DEMETRIADE	?	X			1882-83	83-84	bd
ISTRATI	?	X			1882-83	83-84	bd
BRATANIO	JEAN	X		slt	1884-85	85-86	bd
BUJOIU	ELIE	X			1884-85	85-86	bd

COSADIN	NICOLAS	X			1884-85	85-86	bd
GHENEA	THOMAS	X		slt	1884-85	85-86	bd
IONESCO	?	X	2 inscript		1884-85	85-86	cb
PROCA	?	X			1884-85	85-86	b
RIMMICEANO	THEODOR	X		slt	1884-85	85-86	bd
CIORANO	?	X		slt	1885-86	86-87	bd
CRISTODORESCO	ZAMPHIR	X			1885-86	86-87	b
ESSARCO	?	X		slt	1885-86	86-87	bd
HAGI PANTELLI	?	X			1885-86	86-87	bd
HEPITES	?	X		slt	1885-86	86-87	bd
PAIONO	?	X			1885-86	86-87	bd
PROCOPINO / procopio ?	?	X			1885-86	86-87	bd
RADULESCO		X		slt	1885-86	86-87	bd
TANASESCO	??	X		lt	1885-86	86-87	bd
VALEANO	?	X		slt	1885-86	86-87	bd
ZOSSIMA	DEMETER	X		Engagé vol	1885-86	86-87	bd
ANGELESCO	ALEXANDRE	X		Fin carr Gal Div	1886-87	1887-88	c
BRATANIO	CONSTANTIN	X			1886-87	1887-88	c
CHRISTODORESCO	?	X			1886-87	87-88	c
HAGI PANTELLI	ALEXANDRE	X			1886-87	1887-88	c
IONESCO	?	X			1886-87	87-88	c
MICLESCO	GEORGES	X			1886-87	1887-88	c
PANAÏTESCO	CHARLES	X			1886-87	1887-88	c
SAÏTA	?	X			1886-87	87-88	c
URECHIA	NESTOR	X			1886-87	87-88	c
ATHANASIOU	DEMETER	X			1887-88	88-89	c
DEMETRIADE	PIERRE	X			1887-88	88-89	c
ILIESCOU	DEMETER	X			1887-88	88-89	c
MAKRES	MILTIADE	X			1887-88	88-89	c
ROBESCO	TIBER	X			1887-88	88-89	c
SELIN	CONSTANTIN	X			1887-88	88-89	c
TOPLICESCO	GEORGES	X			1887-88	88-89	c
VASSILIOU- RASTUREL	JEAN	X			1887-88	88-89	c
ZAMPHIRESCO	ALEXANDRE	X			1887-88	88-89	c
CHRISTESCOU	CONSTANTIN	X			1888-89	89-90	c
TUCULETZ	?	X			1888-89	89-90	c
DAVILA	CHARLES	X			1890-91	91-92	c d
FALCOÏANO	ETIENNE	X			1890-91	91-92	cd
FELIX	CORNELIUS	X		Slt inf	1890-91	91-92	cd
ILIESCO	ETIENNE	X			1890-91	91-92	c

PAIANO	NICOLAS	X			1890-91	91-92	cd
TOROCEANO	VIRGILE	X			1890-91	91-92	cd
VULCANESCO	GREGOR	X			1890-91	91-92	cd
NICOLEANO	PIERRE	X			1891	1892	d
NICOLEANO	ETIENNE	X			1891-92	92-93	c
OPREANO	AURELIUS	X			1891-92	92-93	cd
PERETZ	GREGOIRE	X			1891-92	93-94	c
BURILEANU	Stefan	X			1892	1894	g
BURILEANO	STEFAN	X			1892-93	93-94	cd
GRAMATICESCO	?	X			1892-93	93-94	cd
FILITIS	GEORGE	X		Slt inf	1893-94	94-95	cd
GHERCOULESCO	DEMETER	X			1893-94	94-95	cd
GRIGORAT	GEORGES	X			1893-94	94-95	cd
NEGURA	NICOLAS	X			1894-95	95-96	cd
NEGREI	GABRIEL	X			1895-96	1896-97	cd
POPESCO	DEMETER	X			1895-96		cd
CONSTANDAKI	MICHEL	X			1896-97	1897-98	C d
KIRIKESCO ou KIRITZESKO	JEAN- SEBASTIEN	X			1896-97		cd
COANDA	GEORGES	X			1897-98	98-99	c d
PASCO	GEORGES NICOLAS	X			1897-98	98-99	cd
TIPARESCO	PIERRE	X			1897-98	98-99	cd
TRAIËLESCO	JEAN	X			1897-98	98-99	cd
POPESCO	MARINS ou MARIUS	X			1898-99	1899-00	cd
ARION	NICOLAS	X			1899	1900	d
ARION	NICOLAS	X			1899-1900	00-01	c
MELIXON		X			1909	1910	d
CRATUNESCO		X			1910	1911	d
VASILESCO	GREGOIRE	X			1920		g
GUTTMAN	ISAAC	X			1921		g
MARINESCO	NICOLAS	X			1921		g
NICOLOF IONESCO	I.	X			1921		g
MENDEL	RABIN	X			1922		g
LABIN	EMILE	X			1927-28	1928-29	gf
CANTACUZENE	JEAN	X			1929		g

Les sources archivistiques consultées sont constituées de 7 corpus différents suivant les époques. Les registres d'inscriptions des années 1849-62, 1861-87, 1886-1932, sont respectivement codés **a,b,c** dans le tableau ci-dessus, un répertoire 1861-1917 est codé **d**, des listes distinctes pour les années 1880-1921 sont codées **e**, des listes manuscrites pour la période 1920-1933 sont codées **f**. Enfin des fiches individuelles, toutes périodes

confondues sont codées g. L'orthographe des noms est celle paraissant sur les documents ; d'éventuelles précisions sur la nationalité sont déclaratives.

ANNEXE 18-6, Les Roumains à Saint-Cyr

ECOLE SPECIALE MILITAIRE DE SAINT CYR.

PROMOTION		Dont ROUMAINS	Dont AVIATEURS
<i>Pour mémoire : 1847-49 à 1900-1902/</i>		34	0
1905-1907	?	1	0
1912-1914	?	1	0
1919-1920	?	6	0:((MIHAILESCU Mihail.M.)
1925-1927	?	1	0
1926-1928	319	8	1 : PANAITOPOL Gheorghe Gh
1927-29	330	7	2 : DAMSESCU Alexandru Tr DARIE Teodor Gh
1928-30	387	7	2 : CALINESCU Mihail Gh SANDRU Mihail G.
1929-31	412	7	2 :BRATTI Stefan C. IONESCI Gheorghe A
1930-32	454	7	PRETORIAN Mihail M LAZARESCU Lazar C
1936-38	?	1	0
1938-39	496	4	0
<i>Pour mémoire : reprise des relations post 1989/</i>			
1991-94		1	0
1992-95		1	0
1995-98		2	0

D'après GEORGESCU Maria, *Cadeti romani la Saint Cyr / Cadets Roumains à Saint Cyr*, Bucarest, Editura militar, 2002.

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

Sources manuscrites

Archives du Ministère des Affaires étrangères.

Nantes : (cartons)

124PO 1- /48/49/104 : 1944, Politique intérieure roumaine.

124PO1 /75 Economie & politique générale, pétrole.

124PO 1 91/92 : Attaché Air, visites, raids et meetings

124PO 1 104 : Budgets & Questions monétaires

127PO1 1 : Ambassade, Attaché Air & Attache Militaire

127PO 1 4: Attaché Air 1943-1944.

127PO 1 5: Armement non aeronautique.

127PO 1 6 : Attachés Militaires.

La Courneuve (cartons et microfilms)

54 RC 16 – 1 Economie russe 1918-1940

110CPCOM-13/14/15/16/17 Diaspora / Légion transylvaine/ Prêts et vente armes.

194 CPCOM Questions commerciales France et Roumanie antérieures à 1914.

201 QO 116: Questions économiques France et Roumanie 1949-55

201 QO 148: Questions Politique 1956-60

201 QO 186 /187: Défense et Forces armées 1961-70/ Relations militaires

201 QO 203/204 : France et Roumanie 1961-65-69. Questions économiques, préparation du voyage du général de Gaulle / France et Roumanie 1961-70

201 QO 211: Politique 1961-65-70

201 QO 259: Charles de Gaulle en Roumanie; historique antérieur, préparation, programme.

201 QO 263: Roumanie 1961-70, 1969

201 QO 315/316: Questions militaire /id dont vente hélicoptères.

CAB MIN 12QO 16 /34/69/80 : Couve de Murville / vente armement

CAB MIN 13QO 16 : Origine à 1940

22RC 37/44/52/80 : relèvement Europe centrale

VICHY 10GMII 85/93/336/337/338/339/340/341/680/686/697 Questions politiques et militaires (dont Mers-el-Khèbir & Dakar, Bombardement, Questions maritimes, décisions, situation et menaces dans le reste de l'Empire.)

4QO Cocom inventaire

4QO 93/95/98/: COCOM

4QO 213: Cocom:1982-87

4QO 618/619/620: Cocom 1982-87/ 1968-70/1971-72

4QO 773: historique mise en place Cocom.

4QO 794/795/800 : Cocom :1969-1970.

4QO 1000 : Cocom, Septembre 1983-janvier 84.

386QO Fonds Baudoin.

Archives du Service Historique de la Defense (regroupe désormais SHAT & SHAA)

AI : Armée de l'Air antérieur à 1914 : inventaire.

AI 1A 68 : Contrat 1914-1918 :bilan Breguet.

AI 1A 20 : Armée du Danube.

AI 1A 155 : Aviation Militaire 1914-1918, Roumanie., pertes comparées France/Allemagne, carnet identification.

AI 1A 193 : Aviation militaire 1914-1918, Roumanie, recrutement de la Mission aéronautique.

AI 1C : Outre-mer, dont Levant

AI D 32/34 : Préparation de la guerre ; fiches de calcul de bombardement, detail / carte des opérations en Pologne:stocks et besoins de pétrole en Roumanie, Yougoslavie.

AI 2A 279 : dossier par escadrille C89 (inclus cahier de marche de N15 via officier des traditions du GC1/7)

AI B : Aéronautique militaire Inventaire

AI 2B 97 : Roumanie 1934-1940, mission Pétin, convention de dépôt-prêt 1934, visite groupe MB-210 coopération avec Pologne et Tchécoslovaquie, armée de l'air roumaine. Terrains roumains.

AI MO : Fonds de Moscou Air inventaire seul.

AI Z28939 : Fonds général Duval.

GR 1P 458/468//44/45/46 : 2^e Bureau & centre d'information du GQG 1941-1943/ Diverses situation durant la 2^{ème} Guerre

GR 1 Q 57 : rapport Secrétariat Général de la Défense Nationale : URSS&satellites 1946-57

GR 1 Q 62 : MDAP 1946-53

GR 2 N159 : rapport économique sur la Russie 1939-1941(tous produit dont pétrole).

GR 2 N235 : Rapports/ cartes Bonnet/Daladier 1938-39. Destruction Pétrole Roumanie / soutien de la France à la Roumanie / Aviation Roumaine/ presse

GR 2 Q 1/2/3//4/5/6/7/8/9/10 : Comité Français de Libération Nationale puis Comité de la Défense Nationale de 1943-49

GR 3 P 106 : Attaché Militaire à Bucarest: 1939-45

GR 4 Q 41 : Secrétariat Général de la Défense Nationale 1938-1948

GR 7 N 764 : Presse 1914-15

GR 7 N 2070 : 4^e Bureau , liquidation commandes Roumanie 1919-21.

GR 7 N 3052/3053/ 3054 : Attaché Militaire à Bucarest 1938-mai 40/ Plan de bombardement de sites en Allemagne.

GR 8 Q 279 /280/281/ 282 : Secrétariat Général de la Défense Nationale, cooperation inter OTAN; années1960-1976

GR 9 R516 Cabinet Ministre de la Defense/Liquidation dette Finlande, achat 1939-40.

GR 20 N 221/222 : Armée d'Orient

Fonds Clemenceau

Arhivele Nationale ale României (Bucarest)

ANR 2492 IAR 1 à 136 : details IAR 1925-1945 + inventaire 1925-48

ANR 3130 CC al PCR éco 1966-77. Ordres du jour.

ANR 3136 CM 1966 : Décision Aéro

ANR 3136 CM 1956-1977 (détail des inventaires : odj des CM sans détail)

ANR CM Antonescu vol VI fév-avril 1942

Archives du CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers)

Registres d'inscriptions (1922-1934), Fiches d'inscriptions (1933-1939)

Registres des diplômes. Comptes rendus du Conseil de Perfectionnement.

Archives de l'ENSA (Ecole Nationale Supérieure d'Aéronautique), SUP-Aer depuis 1974.

(Archives conservées par l'Amicale ISAE SUPAERO ENSICA , Paris)

Liste des anciens élèves et des diplômés, avec des éléments de notices biographique.

Archives de l'Ecole Polytechnique (Jouy en Josas)

Registres 1849-1932, et diverses autres sources, répertoires et listes.

Archives du Centre de documentation du musée de l'Air et de l'Espace (Le Bourget)

Carton Roumanie- Petite Entente

Sources imprimées

BNF/ Bibliothèque F. Mitterand

Débats parlementaires

Comptabilité nationales (comptes années 1940)

Gallica pour la presse d'époque.

BDIC La Contemporaine (Nanterre)

Documents on German Foreigns Affairs, vol IX,X, XI, XII, XIII : Mars 1940 à décembre 1941

Archives presse aéronautique, via BNF-GALLICA(liste non exhaustive)

L'Aérophile. Parution de 1893 à 1947 ;

L'Aéronautique 1919-1940

L'Année Aéronautique 1921-1940

Les Ailes 1921-1963

L'Air 1926-1929 & 1937-1949

Aviation Magazine :1950- toujours publié après plusieurs changements de noms

Icare, 1957 à ce jour.

En outre : bulletin ou journaux édités par les compagnies aériennes elles-même.

Bulletin Cie Franco-Roumaine : 18 numéros entre décembre 1923 et décembre 1925.

Bulletin Air France 1932-1933, ensuite remplacée par Air France Revue 1934-1968.

Archives OTAN

Lord ISMAY, *NATO The First Five Years 1949-1954*, Part 1 Chapter 3, NATO Archives

Archives E.U.

Office of Air Force History, Headquarters USAF, *Combat Chronology 1941-1945*, Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1974.

La plupart des unités aériennes disposent d'un site accessible par le nom de l'unité (ex. Bomb Group 491), mettant en ligne de nombreuses archives.

Archives G.B.

RICHARDS Denis, *Royal Air Force 1939-1945*, vol 1 *the Fight at Odds*, Londres, HMSO, 1993

La plupart des unités aériennes disposent d'un site accessible par le numéro du squadron.

Revue aéronautiques spécialisées : (liste non exhaustive)

Seules figurent dans cette liste des journaux ou revues donnant des articles documentées et souvent sourcées. D'autres revues ont été consultés ponctuellement.

Le Fana de l'Aviation, publié depuis 1969 sous le nom l'album du fana de l'aviation.

Air Fan

AéroJournal

Avions

Batailles aériennes

Carnets de vol

Le Piège (Revue des Anciens Elèves de l'Ecole de l'Air)

Air Actu (Revue officielle de l'Armée de l'Air)

Penser les Ailes françaises (Publiée par le Centre d'Etudes Stratégiques Aérospatiales)

Wings

Air Power

Air Enthusiast

Mémoires et témoignages

ALPHAND Hervé, *L'étonnement d'être, journal 1939-1973*, Paris, Fayard, 1977.

ARON Raymond, *Les Articles de politique internationale dans le Figaro de 1947 à 1977*, t.1, Paris, Ed. de Fallois, 1997. (Présenté et annoté par G.H. SOUTOU).

BARBUL George, *Mémorial Antonesco, le IIIème homme de l'Axe*, Paris, Ed. de la Couronne, coll. « documents politiques », 1950.

BENOIST-MECHIN Jacques, *De la défaite au désastre, juillet 1940-avril 1942*, Paris, Albin Michel, 1984.

BEZA George, *Mission de guerre au service de la cause alliée*, Paris, Laumard, 1977.

BLERY P., *En mission en Roumanie*, Paris, 1919. ND

BLOCH Marc, *L'étrange défaite*, Paris, Gallimard, 1990.

BLONDEL Yvonne, *Journal de guerre 1916-1917, Front sud de la Roumanie*, Paris, L'Harmattan, 2001.

BONNET Georges, *De Munich à la guerre*, Paris, Plon, 1967.

BONTE Florimond, *La guerre de demain*, Lille, Les éditions prolétariennes, 1930.

CHAMBE René (général), *Route sans horizon – les eaux sanglantes du beau Danube bleu*, Paris, Plon, 1981.

CHESCHIRE Leonard (GrCap), *Pilote de bombardier*, Paris, France Empire, 1958.

CHURCHILL Winston, *Mémoires de guerre, (1919-1941 & 1941-1945)*, Paris, Tallandier, 2010.

CIANO Galeazzo, *Journal (1939-1943)*, Paris, Payot & Rivages, 2013.

CLOSTERMANN Pierre, *Le grand cirque*, Paris, Flammarion, 1948 et 1990.

CORNELOUP Joannis, *Souvenirs d'un aérostier de la grand guerre*, Paris, La pensée universelle, 1975 .

COT Pierre, *l'Armée de l'Air 1936-1938*, Paris, Grasset, 1939.

DEAT Marcel, Claude BONNIER, *Pour une politique de l'Air*, Paris, Ed. Journal «La Concorde», 1937

De GAULLE Charles, *Trois études, et, Mémoire adressé au Haut Commandement et au Gouvernement le 26 janvier 1940*, Paris, Berger-Levrault, 1945.

DOBTRAN Ion, *Jurnalul locotenentului Dobran*, Bucarest, ed. Modelism, 1998.

DUCA I.G., *Memorii*, București, editura Machivelli, 1994.

GAFENCU Grégoire, *Préliminaire de la guerre à l'Est, de l'accord de Moscou (21/8/39) aux hostilités en Russie (22/6/1941)*, Paris, Egloff, 1944..

GALLAND Adolf, *Les premiers et les derniers*, Paris, Yves Michelet, 1985

GUIDON Louis, *Souvenirs de la Franco-Roumaine*, Icare n°73, Orly, SNPL, 1975.

HENN Peter, *La dernière rafale*, Paris, Editions Ditis, 1963.

HILLARY Richard, *Le dernier ennemi*, Paris, France-Empire, 1953.

KESSEL Joseph, *Jugements derniers*, Paris, Texto, 2007.

KESSEL Joseph, *Mermoz*, Paris, Gallimard, 1938 ;

KNOCKE Heiz, *La grande chasse*, Paris, Corrêa, 1964.

KRAVCHENKO Viktor, *J'ai choisi la liberté*, Paris, Ed.Self, 1947.

LALLEMANT Raymond, *Rendez-vous avec la chance*, Paris, Robert Laffont, 1964.

LEYMONNERIE Jean, *Journal d'un Poilu front d'Orient*, présenté par Yves POURCHET, Paris, Flammarion Pygmalion, 2003.

MENDES-FRANCE Pierre, *Liberté, liberté chérie*, Paris, Démopolis, 2015.

MOUCHOTTE René, *Mes carnets*, Paris, SHAA, 2001.

NICOLAU Constantin, *L'épreuve du feu*, Bucarest, Ed Albatross, 1983. Trad Yox @ forum pages 14-18. (in extrait @, la citation intégrale après Mărășești)

PAULUS Friedrich, *La bataille de Stalingrad*, Paris, Nouveau Monde éd., 2014.

PETIN général, *Le drame roumain 1916-1918*, Paris, Payot , 1932.

POINCARÉ Raymond, *Les origines de la guerre*, Paris, Perrin, 1921. (réédition 2013 présentée par Maxime Tandonnet) .

de la POYPE Roland, *L'épopée du Normandie-Niemen*, Paris, Perrin, 2011.

LEVI Primo, *Si c'est un homme*, Paris, Pocket, 2003.

PĂTRĂȘCANU Lucrețiu *Sous trois dictatures*, Paris, 1946.

RAWNSLEY C.F., WRIGHT Robert, *Chasseurs de nuit*, Paris, Presse de la Cité, 1958.

REED John, *Dix jours qui ébranlèrent le monde*, Bruxelles, Tribord, 2010.

RJEVSKAÏA Elena, *Carnets de l'interprète de guerre*, Paris, Christian Bourgeois, 2011.

RUDEL Hans, *Pilote de Stuka*, Paris, j'ai lu, 1961.

RUDEL Hans, *Journal d'un pilote*, Paris, Corrêa, 1954.

SARRAIL Jean, BACQUIÉ Bernard, *Envols vers l'inconnu*. Ed. Latérales, 2012 .

de SAINT-EXUPÉRY Antoine, *Pilote de guerre*, Gallimard, 1942.

SAUVAGE Roger, *Un du Normandie-Niemen*, Paris, Albin Michel, 1959.

THYSSEN Fritz, *J'ai payé Hitler*, Paris, Nouveau Monde, 2019.

VERCEL Roger, *Capitaine Conan*, Paris, Albin Michel, 1934 ; (roman hist.)

VERON Jean, *Du sacrifice à la victoire, souvenirs de guerre d'un officier aviateur 1939-1945*. Clichy, Larivière, 2009, Le fana de l'Aviation Hors-série n°39.

ARTICLES

Cités dans l'introduction :

ANDRÉ Christine, DELORME Robert, TERNY Guy, *Les dépenses publiques françaises depuis un siècle*, in « *Premiers éléments d'une théorie positive de l'évolution de longue période des dépenses publiques françaises* », C.E.P.R.E.M.A.T., 1972.

BEDARIDA François, *Shoah : la singularité du mal*, l'Histoire, n°220 avril 1998.

BERGERAT Pierre, « *Pan Am at War* », Air Vintage n°8.

BETTELHEIM Bruno : *Comportement individuel et comportement de masse dans les situations extrêmes*, 1943.

BETHOUX Romain (Lt-Co.) in « *The Classic Age of Air Power* », DSI n°152.

BLOCH Marc in/*Revue Historique*, 1934, t.173, p.4. Cité par J. STENGER, *Revue de l'Institut de Sociologie de Bruxelles* n°5, 1950. *Annales*, 8^{ème} année, 1953, p.331.

BOSSUAT Gérard, *Les aides américaines économiques et militaire à la France, 1938-1960*, Paris, Histoire économique et financière de la France : études générales, 2001.

BOYER Fanny, *Albert Roper, pionnier du droit aérien international*, Air Actualités n°721, mai 2019.

CARLIER Claude, *Les super Mirage F2&F3, une grande ambition*, in Le Fana n°618, p.20.

COCHET François, *Retour et réinsertion des prisonniers, déportés et requis*, Thèse de doctorat des Universités, Reims 1989.

FACON Patrick, *L'armée française et l'aviation (1891-1914)*, Revue historique des armées n°3, 1986.

GUESNIER Lucie , GRIDAN Irina, *Georges Haupt, historien de Christian Rakovski*, séminaire Circulations politiques et culturelles : Russie – Europe (19^e- 21^{ème} siècle), 23 octobre 2018, Université Paris Diderot.

GRIDAN Irina, *La Roumanie de Gheorghiu-Dej, satellite récalcitrant de l'URSS*, Bulletin de l'Institut Pierre Renouvin 2014/I (n°39).

HERLEMONT-ZORITCHAK Nathalie, « *Droit d'ingérence* » et droit humanitaire : les faux-amis, Revue humanitaire, n°23, décembre 2009.

MARKOVIC Sacha, *Le rôle de l'Etat dans la naissance de l'aviation commerciale française (1918-1933)*, in revue Belge de philologie et d'histoire, t. 78, fasc.3-4, 2000.

PREDA Dumitru, « *l'historiographie militaire roumaine* », in *Guerre et société, perspectives des nouvelles recherches*, ouvrage collectif CORVISIER André et PREDA Dumitru (coordinateurs généraux), Bucarest, Ed. Europe Nova, 2004.

SANDU Traian, *Trianon dans l'historiographie roumaine : continuité et distorsions d'une préoccupation nationale. Des mémoires réconciliées ? Le traité de Trianon 90 ans après*. Juin 2010, Paris, 2010. <hal-00556419.

VAGO B. *En Roumanie : note historiographique*. In : *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*. 19^e année, N.1, 1964, pp.116-119.

Articles cités dans la Première partie

ABEL Jules, *Journal de Jules Abel, pilote de reconnaissance 1916-1918*, Icare n°213, Juin 2010

ALLART Eric, « *L'orient, une terrible épreuve pour les poilus* », in Guerres & Histoire n°52, Montrouge, Mondadori France, novembre 2019.

AVRAM Valeriu, *Misiunea aeronautică franceză în România (1916-1917)*, www.mnir.ro.

AVRAM Valeriu, *l'aviation roumaine 1916-1918*, Avions n°7, 1993.

BATAKIVIC Dusan T. *Les Serbes face à la bataille de Verdun*, Actes du Colloque Verdun 23 & 24 février 2006

.BOURLET Michaël, *Salonique, un beau fruit long à mûrir*, Guerre & Histoire n°52. Montrouge, Mondadori France, novembre 2019.

BOURLET Michaël, « *Dobropolje : un coup gagnant dans les Balkans* », in Guerres & Histoire n°52, Montrouge, Mondadori France, novembre 2019.

BRYANT Arthur, *Unfinished Victory*, 1940,

CHAMPONNOIS Sylvain, *Voler pour la patrie. Recrutement et formation des pilotes français entre 1914 et 1918*, Nacelle, La Grande Guerre. Regards croisés franco-italiens, Université Toulouse Jean Jaurès, 2017.

COSTE Alain, « *Amaury Monfort , l'as inconnu du GC II/1* », Avions 233.

L'écho de Barbentane , octobre 1916

FACON Patrick, *1914-1918 la première guerre aérienne*, fana HS53, 130p.

FACON Patrick, *La cocarde : de l'envol à la victoire*, Le Fana de l'Aviation, HS 48, p 23, Ed.Larivière, Clichy, 2012

GOUSSAULT Commandant ICARE n°166, 1983),

GRANDHOMME Jean-Noël, *Maurice Sarrail, commandant en chef des armées alliées en Orient(1916-1917). Portrait d'un personnage controversé*, Acte du Colloque du 7 juin 2018 « *La Grande Guerre dans les Balkans. Regards croisés, perspectives comparées* », Sofia, Institut Français de Bulgarie, 2019.

GRANDHOMME Jean-Noël, « *L'intervention de la Roumanie en 1916, un élément décisif dans l'interaction des fronts au bénéfice de Verdun ?* », dans le cadre du colloque « *1916-2006 Verdun sous le regard du Monde* » sous la direction de François COCHET, Metz, éd. 14-18, 2006.

GUILLEMIN Sébastien, *Sur Bearcat dans l'enfer de l'Indochine, témoignage du colonel Claude Liedet*, Fana n°601, décembre 2019.

HATTENDORF John B., « *The Idea of Fleet in Being in Historical Perspective* », U.S. Naval War College Review, Vol.67, N°1, 2014.

ILTIS Pierre : *Le beau Danube bleu : la valse oubliée des monitors austro-hongrois*, in Los ! n°44, mai-juin 2019.

Inconnu , *La défaite singulière de l'Allemagne*, in La marche de l'histoire, numéro hors série n°16 octobre 2018 : « 1914-1918 La Grande Guerre » , p.64.

Inconnu , L'Aéronautique n°14 de juillet 1920 p.61.

Inconnu, Association des Anciens Combattants d'Orient.

LEONARD Herbert, *Le cirque Vakhmistov*, Aéro Journal n° 79.

LIEDET Claude, « *Soixante deux ans de vol* », Fana n°62, janvier 2020.

MECHIN David, *la première opération aéronavale française*, Le Fana de l'aviation, n°444, noc-décembre 2006.

MECHIN David « *Les avions du colonel Dorand* » in Fana n°603-604 de février, mars 2020.

MECHIN David « *Les avions Breguet-Michelin* » in Fana n°614, décembre 2020.

MECHIN David, « *Quant un constructeur manœuvrait mieux que son appareil* », Le Fana de l'Aviation n°597, août 2019, p.73.

MENTRE Roland, *Souvenirs d'un commandant d'EALA en Algérie*, Le Piège n°172 ,2003

MERMET Jean-Claude, *Me-262* ,Aéro-Journal HS34, novembre 2019. P.58,59.

MITROVIC Andrej, *Les intérêts français en Serbie à la veille de la Première Guerre mondiale*, in *Godisnjakzadrustvenuistoriju*, Belgrade, vol. 3, 1995, pp. 364-378.

MOTTE Martin, *Une surprenante surprise : les U-Boote dans la Grande Guerre*, Institut de Stratégie Comparée, février 2014, n°106, p.56.

Musée d'Histoire de Cluj, *Exposition Mare Unirii*, août 2018.

.NICOLAOU Stéphane, « *Faire passer ses idées ... sous l'Arc* », Fana n°146, janvier 1982.

OPACIC Petar,« *Alliance militaire franco-serbe dans la première Guerre mondiale (1914-1919)* », Belgrade, Institut d'histoire militaire de Belgrade , 1990.

PETIT Edmond, *Histoire des Forces aériennes françaises t.1*, Paris, Icare n°91, 1979. Fac-simile du document p.12-13.

PINAULT Marie-Véronique, *1914-1918, les premiers combattants du ciel*, Les Chemins de mémoire n°124, 2003.

PRICE Alfred *Le conflit libyen en 1911*, fana n°449 p57, 2007.

SAUVEROCHE L'Illustration – Journal Universel, , 18 juin 1910.

VANGANSBEKE Luc, « *Semper Fi !* », in AéroJournal n°76, juin 2020.

VIAL Philippe, *La genèse du poste de chef d'état-major des armées*, Revue historique des armées, n°248, Paris, 2007.

Articles utilisés dans la deuxième partie.

AUBOUIN Charles, *Les missions en Roumanie 1929-1932*, Revue d'économie politique, Dalloz, Vol 65 n°6, 1955.

BARIETY Jacques, « *Locarno et la politique de sécurité de la France en Europe centrale*, » in *Bâtir une nouvelle sécurité*, Actes du colloque de décembre 1999, Vincennes, Ed CEHD/SHAT, 2001.

BENEŠ Eduard, *The Little Entente*, Foreign Affairs 1922-1923, New York, Foreign Affairs vol I, Sept 1922-June 1923.

BENICHOU Michel, « *Pour une nouvelle histoire de l'aéronautique, partie 14* ». le fana n°591, février 2019, p52.

BENICHOU Michel, « *La chute d'Antoinette* », Le Fana n° 601.

BENICHOU Michel, « *La stratégie des calories* », Fana n°605, avril 2020

BOMBEAU Bernard, « *Le premier concours militaire d'avions-écoles* », Le Fana de l'Aviation n°605, avril 2020 . P.53

BOTQUIN Gaston, *La production aéronautique française de 1935 à 1940, Pas assez ? Trop tard ?*, Histoires vraies de l'aviation n°15 novembre 1990.

BUSSY Geoffrey, *Le Short Singapore*, Avions n°239, p.58

BUSSY Geoffrey, « *Echec sur l'Atlantique Nord* », Vintage n°8.

CABANES Bruno, *Après le 11 novembre, la lente sortie de guerre*, La Croix, n° HS associé à l'exposition. [*La victoire endeuillée.*]

CHOL Eric, Romaric GODIN, *L'Allemagne a remboursé ses dernières dettes datant de la Première Guerre mondiale*, La Tribune 1^{er} octobre 2010.

COROLLER Jean-Louis, LEDET Michel, *Les avions Potez*, Outreau, Lela Presse, Histoires de l'Aviation n°20, 2008.

CORTET Pierre, *Les bimoteurs à poutre Breguet 41* , Avions n°89, août 2000 .

CRACIUNOIU Cristian, *Deux des Savoia*, in Avions n°107.

DAVION Isabelle, *Les experts français et les frontières d'après-guerre, les procès-verbaux du comité d'études 1917-1919*, Paris, Bulletin de liaison des membres de la Société de Géographie, hors-série juin 2015.

DE BAST Stephane, *La Lettonie*, Aéro Journal n°80.

EHRENGARDT Jean-Christophe, *Le Potez 63 et dérivés*, Aéro Journal HS n°10, novembre 2005, p.52-56.

FACON Patrick, *L'honneur des vaincus*. Clichy, Larivière, 1997, hors série n°7 Le fana de l'Aviation

FERENCUHOVA Bohumila, « *La vision slovaque des relations entre la France et la Petite Entente (1918-1925)* » In *Nations, cultures et sociétés d'Europe centrale aux XIXe et XXe siècles : Mélanges offerts à Bernard Michel*, Paris, Editions de la Sorbonne, 2006.

FLANDREAU Marc et LE CACHEUX Jacques, *La convergence est-elle nécessaire à la création d'une zone monétaire ? Réflexions sur l'étalon or 1880-1914*, in Revue de l'OFCE, Presse de Sciences Po, 1996.

FONTANON Claudine sur la politique de soutien à l'aéronautique – aspect recherche fondamentale – dans les années 20-30 (*La mécanique des fluides à la Sorbonne entre les deux guerres*) ; Op cit.

FORTANT, l'Air, n° Spécial Xème Exposition aéronautique internationale de Paris, déc. 1926.

GARRAUD Philippe, *La politique française de réarmement de 1936 à 1940 : priorités et contraintes*, Paris, Presses Universitaires de France, Guerres mondiales et conflits contemporains n°219, 2005/3.

GRAS Philippe, « *Costes et Bellonte, vainqueurs de l'Atlantique* », *Histoire par l'image* (en ligne), mars 2016.

GUELTON Frédéric, « *Typologie des missions militaires françaises dans l'Est européen* », in *Bâtir une nouvelle sécurité*, Actes du colloque de décembre 1999, Vincennes, Ed CEHD/SHAT, 2001.

GUIDON Louis, *Souvenirs de la Franco-Roumaine*, Icare n°73, été 1975, p.74.

GYÖRGY Litvan, *La démocratie hongroise de 1918-1919 et la politique française*, in Matériaux pour l'histoire de notre temps n°19, 1990. Persée n° 19 1 401630.

HARTMANN Gérard, *Les moteurs d'aviation Lorraine*, 23 p. , www.hydroretro.net/etudegh

HIRSCHAUER Louis et DOLLFUS Charles, L'Année aéronautique 1938-1939. Op. cit. p.161-162.

Inconnu, *Production aéronautique*, l'Aéronautique n°14, juillet 1920 .

Inconnu, *production aéronautique* ; Air Power n°12, août 2018.

Inconnu, CFRNA, Modelism, Bucarest, janvier 2005.

JEANNENEY Jean-Marcel, *Monnaie et mécanismes monétaires en France de 1878 à 1939*, in Observations et diagnostics économiques n° 24 , juillet 1988

JEHENNE Amiral, *Historique du service météorologique aux armées 1915-1918*, annexe XIII de son rapport, repris par Bernard DULOU, site de JC ROUXEL.

KARADY Victor, *La migration internationale d'étudiants en Europe, 1890-1940*, Actes de la recherche en sciences sociales, vol.145, décembre 2002.

LAGRANGE Evelyne, « *Les successions d'Etats, pratiques française* », Louisiana Law Review, vol63 n°4, 2003.

LANGERON André, commandant, « *Le matériel et les hommes* » Les Ailes n°668, 5 avril 1934. Gallica

LEVY Geoffroy, « *L'hélice d'avion : développement et évolution, 1910-1930* », e-Phaïstos VIII-2, 2020.

LIVIANU Ilie in l'Aérophile juin 1939

LUNG Delia, Elena RUSU, *La situation économique de la Roumanie et les investissements français dans l'entre-deux guerres*, in Synergies Roumanie n°10, 2015

MARES Antoine, *Les Français et Thomas Garrigue Masaryk*, Revue des Etudes Slaves, 1988, p.712.

MARKOVIC Sacha, *Le rôle de l'Etat dans la naissance de l'aviation commerciale française (1918-1933)*, Revue belge de philologie et d'histoire, tome 78, fasc. 3-4, 2000.

MECHIN David, *Cocarde contre étoile rouge, l'Aéronautique militaire contre les bolchéviques*, Aéro-Journal n°65, Aix-en-Provence, Ed. Caractere, juin 2018.

MECHIN David 1919, *La grande Guerre, conflits et guerres post armistice*, 97 pages, Batailles aériennes n°90, 2019 .

MEURILLON Louis, *La Coupe Schneider et la société des avions Bernard* », le fanatique de l'Aviation n°80 à 90.

MIHALY Edouard, *Le plus petit avion militaire français en 1939/ Kellner-Bechereau E-60*, Le fanatique de l'Aviation n°72, 1975.

MICHEL Bernard, *Le rôle de la France dans la formation des officiers d'Europe centrale dans les années vingt*, in Acte du colloque *Batir une nouvelle sécurité*, op cit.,

MICHEL Bernard, « *Les conséquences économiques des traités de paix en Europe centrale 1919-192* », Guerres mondiales et conflits contemporains, n°206, 2007

MOLINIER Pierre, *Les étudiants étrangers à Paris en 1900*, Paris, Revue française de référence sur les dynamiques migratoires, n°1308, 2014.

NAMONT Jean-Philippe, « *La Petite Entente, un moyen d'intégration de l'Europe centrale ?* » In Bulletin Université Paris 1 Sorbonne, n°30, automne 2009.

NICOLAOU Stephane, *L'aéroport du Bourget, 1933-1939*, Icare n°208, 2009.

PASSAQUI Jean-Philipp « *Schneider, les alliages légers et l'aviation 1916-1939* » OpenEdition 2021..

RACIANU Ileana, *l'indépendance de la Banque Nationale de Roumanie en question : le gouverneur Burillianu et la mission de la Banque de France au début des années trente*, Histoire économie et société, Armand Colin 2011/4, p19 à 28.

SANDU Traian, *La longue marche vers le traité franco-roumain de 1926 : alliance d'un système de revers, réassurance à Locarno ou texte de circonstance ?* Revista institutului diplomatic român, 2007,

SCHLEGEL C., « *Le meeting aéronautique international de Zurich* », Revue Militaire Suisse n°82, 1937. Accessible : www.e-periodica.ch.

Van de NOORT Peter F.A., HAZEWINKEL Harm J., « *Emigration clandestine de Fokker en 1919* », le Fana n° 445, décembre 2006.

VARGAS Camille, *le Renault R35*, TNT n°84

VILLATOUX Paul, « *les Ailes noires (« Ali nere »)*, Aéro Journal n°38 ,janvier 2014.

Articles cités dans la 3^{ème} partie

BOISDRON Mathieu, *Les Accords de Bled : la France, la Petite Entente et l'attribution de l'égalité des droits à la Hongrie (septembre 1937-octobre 1938)*, hal-01167102, 2015.

BOMBEAU Bernard « *Septembre 1939, La France passe à l'offensive* », Le Fana n°599 octobre 2019.

BOUILLON Pierre, *La Roumanie, satellite émancipé du pacte de Varsovie ou charnière de son flanc sud ?* Revue historique des armées, SHD, n°291/2018, p.119-128.

BRUJA Radu Florian, *Relations militaires roumaines-slovaques en 1942*, International Studies, in Codrul Cosminului, XXII, 2016, n°2, p.245.

BUCHNER Hermann, *Sabotage !*, in Le Fana de l'Aviation, n°HS 46, Clichy, 2011, p.60-64

BUFFETAUT Yves, *La 2^{ème} bataille de Kharkov*, in Batailles n°71, p.39.

CLAVERT Frédéric, *Hjalmar Schacht, financier et diplomate, 1930-1950*, in Enjeux internationaux n°6, Bruxelles, P. Lang, 2009

CORYN Michel, *La renaissance de la Force Aérienne Polonaise*, HVA n°15,16,17

DAVIAU-POUSSET Sophie, *Maurice Dejean, diplomate atypique*, Relations internationales n°162, 2015.p.84-85.

de NARBONNE Roland, *Le concours OTAN de 1957*, Le Fana, n°439,440 et 441, Ed Larivière, 2006.

DENES Bernad, Dmitriy KARLENKO, Jean-Louis ROBA, *From Barbarossa to Odessa*, vol.1 Ian Allan Pub, 2007, p.6.

FERNANDEZ José, Mani SOUFFAN, DAN Antoniu, Patrick LAUREAU , Brinsley BEST, Teodor Liviu MARASANU, Ing.Petr STACHURA : *Les Messerschmitt Bf-109 roumains*, Air Mag Hors série n°1, Paris, TMA, 2001 .

GARRAUD Philippe, *La politique française de réarmement de 1936 à 1940 : une production tardive mais massive*, in Guerres mondiales et conflits contemporains n°220, PUF, 2005/4, p.105-106.

GRIDAN Irina, *Le « nouveau cours » des relations roumano-soviétiques (années 1950) : un assouplissement consenti ou octroyé depuis Moscou ?* », in Relations internationales, n°162, p. 111-123, Paris, PUF, été 2015. *Du communisme national au national-communisme, Réactions à la soviétisation dans la Roumanie des années 1960*. Presse de Sciences Po, 2011. *La Roumanie de Gheorghiu-Dej, satellite récalcitrant de l'URSS*, Bulletin de l'Institut Pierre Renouvin, 2014 ; *Bucarest – Moscou : le ferment nationaliste des dissensions bilatérales (1964). Les communistes roumains face à la foule à l'été 1968*

GRIDAN Irina , *Parallélismes et convergences : (I) Les prémises du rapprochement franco-roumain, 1956-1963 : impulsion ou suivisme de la diplomatie française* , Arhivele Totalitarismului, 2008, XVI (60-61) , p.97-122 ; hal-00620708 . (II) : *I. Gh. Maurer dans l'antichambre parisienne : tractations pour une visite (1964)* , Arhivele Totalitarismului2009, XVII (62-63) , p.36-49 ; hal-00621307 . (III) *I.Gh.Maurer à Paris à l'été 1964 : Real politik et offensive du sourire* , Arhivele Totalitarismului, 2008, XVI I(64-65) , p.97-122 ; hal-00622158 .

HUGOT Bertrand, *Avec les B-25 Mitchell du « Lorraine » en 1945*, Avions n°241, p.21.

IONESCU Mihail, *Les relations franco-roumaines de 1936 à 1944* , in Revue historique des armées n°244, 2006.

KNICKERBOCKER H.R .« *Je suis sur la terre allemande avec les troupes françaises* ». Paris-Soir 7/10/39, Gallica.

KUDLICKA Bohumir, HÖFLING Rudolf , *Dans le ciel de Ruthénie, combat entre Hongrie et Slovaquie en mars 1939*.Air Magazine n°51.

MEILINGER Phillip S., « *The Prescient Planners of AWPD-1* », Air Force Magazine, juillet 2011, p.72 à 75.

MOROZOV Mireslav, « *La course au pétrole* », in *Barbarossa, la victoire en trompe-l'œil*, du même auteur, Le Fana de l'Aviation Hors Série n°31, juillet 2006.

MAJOROS Itsvan, « *La coopération militaire de la France avec ses partenaires en Europe centrale pendant l'entre-deux-guerre* », in *La France, les Français en guerre et l'Europe médiane aux XIXe et XXe siècles*, Actes du colloque international d'histoire de l'Université de Pécs, 17 avril 2014, Pécs / Paris, Ed. Codex, 2015

MINGOS Howard, *The Aircraft Yearbook for 1946*, New York, Lanciar, 1947, p. 492.

OPRIS Petre, *Licenta avionilor MIG-21 destinate Armatei Romane (1967-1970)*, www.contributors.ro.

PĂUN Nicolae, *Préliminaires de l'instauration du régime communiste en Roumanie*, *Synergies Roumanie* n°11, 2016 p.9-17.

PERNOT François, *La petite troupe, les FAFL 1940-1943*, Clichy, Larivière, Le fana de l'Aviation hors série n°10, 1999.

RACIANU Ileana Nicoleta, *La Roumanie face aux rivalités politiques et financières internationales, 1922-1935*. PhD Univ. Genève, 2012, n° SES 774 (archive-ouverte.unige.ch)

REY Marie-Pierre, MARES Antoine(dir.), *Politiques étrangères de l'URSS et des démocraties populaires depuis 1945 II*. Actes du Colloque des 27 et 28 mai 2011. Relations internationales, n°148, 2011, p.91-109.

ROBA Jean-Louis, *Le Blitz*, in Batailles aériennes, n°80, avril 2017.

ROCHER Alexis, *Les Français dans la course au supersonique*, Le Fana n° 621, 2021p.18-23

ROCHER Alexis, *Un sexagénaire toujours vaillant* (Br.1150 Atlantic), Le Fana n°623, 2021.

SKULSKI Przemek *Les as polonais de la 2^{ème} guerre mondiale*, HVA n°25 , 1991 p.31.

SKUBISZEWSKI Krzysztof, *l'organisation du traité de Varsovie*, Revue Belge de Droit International 1967.1 p 69 à 83.

SOUFFAN Many, *Les Français Libres dans la Bataille d'Angleterre*, in Avions, n°207, septembre 2015, Paris, Lela Presse, 2015.

TATU Michel, Le Monde diplomatique, août 1957, p.3.

TEXIER Nicolas, « *L'ennemi intérieur* » : *l'armée et le Parti communiste de la libération au début de la guerre froide*, Revue historique des armées n°269, 2012. Note 32.

VERGEZ-TRICOM Genevieve, *La Roumanie et les ambitions allemandes*, in Annales de Géographie, Année 1939, vo.48, n°275, p.535 à 537

Articles cités dans la conclusion

DIAC Mihai « *Avionele MiG-29 modernizate costă mai puțin decât aeronavele F-16*, România Liberă, 3/9/2019.

Inconnu post aviațiamagazin.com 12mars & 15 juillet 2021

SAFRONOVA Anna, *Un profit est-il légitime s'il est redistribué ?* colloque « *Guerres et profit en longue durée* », tenu au ministère des Finances 26 & 27 novembre 2019,

VERDON Jean, *Intrigues, complots et trahisons au Moyen-âge*, Paris, Perrin, 2012, p.193.

La bibliographie sur base alphabétique est présentée en suivant un classement principalement bi-national. La nature même du sujet de thèse implique souvent que « l'entrée » France pourrait être choisie plutôt que « l'entrée Roumanie », en particulier pour des titres comme : « Relations entre la France et la Roumanie ». Chaque référence n'apparaît qu'une fois et un choix, parfois difficile, a dû être fait. C'est le plus souvent « l'entrée Roumanie » qui a été choisie, sauf lorsque le titre dénote une initiative française et la présence d'États tiers.

La catégorie « ouvrages généraux » comporte également les titres dont le sujet couvre plusieurs des périodes utilisées (Première Guerre mondiale – Entre deux guerres – Seconde Guerre mondiale – période post 1945). Des arbitrages analogues sont faits entre deux catégories : un même ouvrage peut être classé dans Roumanie – 1^{ère} Guerre, ou : Roumanie – Aviation.

La catégorie « Aviation » reçoit les ouvrages ou articles monographiques ; lorsqu'il s'agit d'un texte afférent à une période choisie comme catégorie de classement, ou lorsqu'il se rattache essentiellement à l'aspect doctrinal ou stratégique, il peut se trouver dans une catégorie « période » ou dans la catégorie « ouvrages généraux & transpériodes », le terme « trans-périodes » permet de classer des œuvres portant sur une durée trop vaste pour correspondre aux périodes de référence choisies en lien avec la périodisation du sujet.

OUVRAGES GÉNÉRAUX et TRANS-PÉRIODES

ALTHUSSER Louis, *Montesquieu la politique et l'histoire*, Paris, PUF collection Sup, 1974.

BEAUPRE Nicolas, *la littérature d'expérience et le témoignage sous le regard de l'historien : retour aux années de guerre. Vingtième siècle, Revue d'histoire* n°112, Avril 2011.

.BECKER Annette, *Messagers du désastre, Raphael Lemkin, Jan Karski et les génocides*, Paris, Fayard, 2018.

BERNSTEIN, Serge, MILZA Pierre, *Histoire du XXème siècle, 1945-1973 T.2*, Paris, Hatier, 1996.

BERNSTEIN, Serge, MILZA Pierre, *Histoire de France au XXème siècle, 1930-1958*, Paris, Perrin, 2009.

BLOCH Marc, *Apologie pour l'histoire*, Paris, Colin, 1974. (7^{ème} éd.)

BLOCH Marc, *Mélanges historiques*, Paris, CNRS Ed. 2011.

BOULANGER Philippe, « *Quand la géographie devient un savoir stratégique* », in *Géographie militaire*, Revue historique des armées, n°290, 2018.

CERTEAU (de) Michel, *L'écriture de l'histoire*, Paris, Gallimard, 1975.

CORDELLIER Serge (Dir.), *Dictionnaire historique et géopolitique du XXème siècle*, Paris, La Découverte, 2005.

DELPLA, *Nuremberg face à l'histoire*, Paris, l'Archipel, 2006, chap.4 & 30

FORLIN Olivier, *Le fascisme, Historiographie et enjeux mémoriels*, Paris, La Découverte, 2013.

FREMEAUX Jacques, *Le peuple en guerre*, Paris, Ellipse, 2004.

GIRAULT René, FRANCK Robert, *Turbulente Europe et nouveaux mondes ET La loi des géants*, Paris, Payot, 2004.

HEISER Sandrine, TEXIER Nicolas, *Archives militaires, mode d'emploi*, Paris SHD, 2013.

KUDELA Jean, *Emblèmes et drapeau des Sorabes*, in « *Emblèmes et drapeaux de l'Europe médiane* » (ouvrage collectif), Cahiers du Centre d'étude de l'Europe médiane, n°10, Paris, Ed. Langues'O, 1997.

LACOSTE Yves (Dir.), *Dictionnaire de Géopolitique*, Paris, Flammarion,

LACOSTE Yves, *La géographie ça sert d'abord à faire la guerre*, Paris, la découverte Poche, 2014.

LAVISSE Ernest, SEIGNOBOS Charles, *Histoire de France contemporaine, Tome 8 L'évolution de la 3^e République*, Paris, Hachette, 1921.

LAVISSE Ernest, BIDOU Henry, GAUVAIN A., SEIGNOBOS Charles, *Histoire de France contemporaine, Tome 9 La Grande Guerre*, Paris, Hachette, 1928.

LEDUC Jean, *Période, Périodisation in Historiographies II concepts et débats*, sous la direction de C.DELACROIX, F. DOSSE, P .GARCIA& N.OFFENSTADT, Paris, Gallimard, 2010.

LEGRAND Jacques, CHEMEL Edouard, *Chronique de l'Aviation*, Paris, Ed. Chronique,1991.

MOSSE George L., *De la Grande Guerre au totalitarisme*, Paris, Hachette littérature, 1999.

ORFALI Brigitta, *L'adhésion à l'extrême droite, France, Italie, Hongrie, Roumanie*, Paris, L'Harmattan, 2012

PASTOUREAU Michel, *Dictionnaire des couleurs de notre temps – symbolique et société.*, Paris, Bonneton, 2004.

PROST Antoine, *Douze leçons sur l'histoire*, Paris, Seuil, 1996,

RAGON Michel, *La mémoire des vaincus*, Paris, Le Livre de Poche, 1992. (Roman)

RÉMOND René, *Le XXème siècle*, Paris, Seuil, 2002.

VEYNE Paul, *Comment on écrit l'histoire*, Paris ,Seuil, 1971.

RELATIONS INTERNATIONALES

CONSTANTINI François, *Les relations internationales en fiches*, Paris, Ellipses, 2020. CDEM

DUFOUR Jean-Louis, *Les crises internationales de Pékin -1900 à Sarajevo – 1995*, Paris, Ed. Complexe, 1996.

DUROSELLE Jean-Baptiste, *Les relations internationales de 1930 à 1968*, Paris, Fondation Nationale des Sciences Politiques, 1972.

FRANK Robert (dir.), *Pour l'histoire des relations internationales*, Paris, PUF, 2012.

GALLOIS Pierre M., *Géopolitique, les voies de la puissance*, Paris, Plon, 1990.

GIRAULT René, FRANCK Robert, THIBIE Jacques, « *Histoire des relations internationales contemporaines, turbulente Europe et nouveaux mondes 1914-1941* », et « *La loi des géants 1941-1964* », Paris, Payot, 2004 et 2005.

HOPKIRK Peter, *Le grand jeu, officiers et espions en Asie centrale*, Bruxelles, Navigata, 2011

MACMILLAN Margaret, *Les artisans de la paix*, Paris, JC Lattès, 2006.

RENOUVIN Pierre, *Histoire des Relations Internationales (III) de 1871 à 1945*, Paris, Hachette, 1994.

WELLERS Georges, *De Drancy à Auschwitz*, Paris, Ed. du Centre, 1946

QUESTIONS MILITAIRES ET STRATEGIQUES y compris aéronautiques

ADER Clément, *l'Aviation militaire*, Paris-Nancy, Berger-Levrault, 1909.

AUBOUT Mickaël, *Les bases de la puissance aérienne, 1909-2012*, Paris, La documentation française, 2015.

BAECHLER Jean, SOUTOU Georges-Henri, *Guerre, Economie et Fiscalité*, Paris, Ed. Hermann, Paris, 2016. Ouvrage collectif .

BELTRAN Alain : *la victoire sur des flots de pétrole*. In BAECHLER Jean, SOUTOU Georges-Henri, *Guerre, Economie et Fiscalité*, Paris, Ed. Hermann, Paris, 2016. Ouvrage collectif.

CABANES Bruno (Dir.), *Une histoire de la guerre du XIXe siècle à nos jours*, Paris, Seuil, 2018. Ouvrage collectif, articles not. de: Richard OVERY (2), Jennifer SIEGEL, Robert GERWARTH, Leonard V. SMITH, Annette BECKER, Annette WIEVIORKA...

CARAGUEL Adrien, *un élève-pilote français aux USA 1943-1946*, Saint-Nicolas de Port, Ed. l'Officine, 2021.

CENTRE DES ETUDES STRATEGIQUES AEROSPATIALES, *Anthologie mondiale de la stratégie aérienne*, Paris, La documentation française, 2020.

CHADEAU Emmanuel, *Le rêve et la puissance, l'avion et son siècle*, Paris, Fayard, 1996.

CHALIAND Gérard, *Anthologie mondiale de la stratégie*, Paris, Laffont, 1990.

COCHET François, *Armes en guerre, XIXe – XXIe siècle. Mythes, symboles, réalités*, Paris, CNRS éditions. 2012.

COCHET François, *Les Français en guerres, de 1870 à nos jours*, Paris, Perrin, 2017

CORVISIER André, « *L'aéronautique militaire, de la naissance à la participation à la victoire* » in *Histoire militaire de la France*, Tome 3 de 1871 à 1940, ouvrage collectif , Dir. PEDRONCINI Guy, Paris, Quadrige-PUF,

CORVISIER André, PEDA Dumitru, coord. ouvrage collectif, « *Guerre et société en Europe*, » Bucarest, Europa Nova, 2004.

DOISE Jean, Maurice VAÏSSE, *Politique étrangère de la France, Diplomatie et outil militaire, 1871-1991*, Paris, Seuil, 1992.

DOUHET Guilio, *La maîtrise de l'air*, Paris, ISC-Economica, 2007.

FORGET Michel, *Puissance aérienne et stratégie*, Chateau-Chinon, Ed. Addin, 1996.

GIRAUDO Alessandro, *Le nerf de la guerre*, Paris, Pierre de Taillac, 2013.

GUILLERM Alain, *La pierre et le vent, fortifications et marine en Occident*, Paris, Arthaud, 1985.

HIGHMAN Robin , HARRIS Stephen, *Why Air Forces Fail : The Anatomy of Defeat*, Lexington, University Press of Kentucky, 2016

HART Basil H. Liddell, *Stratégie*, Paris, Perrin, 2015.

KRIVINYI Nikolaus, *World Military Aviation*, Londres, Arms and Armour Press, 1973.

LANGLOIS (de) Maurice, *L'Europe, une grande puissance désarmée*, Paris, Economica, 2016.

LEVETT Gordon, ... *le ciel t'aidera*, Paris, Créaphis, 2011 (Première édition par : *Ministry of Defence, Israël*, 1989).

MAIGRET Bruno, *Opération Poker, au cœur de la dissuasion nucléaire française*, Paris, Tallandier, 2021

MITCHELL Billy, textes in *Anthologie mondiale de la stratégie aérienne* CENTRE DES ETUDES STRATEGIQUES AEROSPATIALES, Paris, La documentation française, 2020.

MITCHELL William L., *Winged Defense : The Development and Possibilities of Modern Air Power-Economic and Military*, G.P. Putnam's sons, 1925.

MUNSON Kenneth G., *Aircraft of World War Two*, Londres, Ian Allan Ltd, 1962.

OVERY Richard, *Statistics*, in "*World War Two*", ouvrage collectif, Oxford, Oxford University Press, 1995..

VAN VLECK Jennifer, *Empire of the Air : Aviation and the American Ascendancy*, Harvard, Harvard University Press, 2013.

FRANCE

OUVRAGES GENERAUX ET TRANS-PERIODES

BERSTEIN Serge, Michel WINOCK, Jean-Pierre AZEMA, Rainer HINDEMANN, Emilio GENTILE, Marie-Anne MATARD-BONUCCI, Jean-Paul THOMAS, Alain-Gérard SLAMA, «*Fascisme français? La controverse*», Paris, CNRS Editions, 2014.

BEAUPRE Nicolas, *Histoire de France – les grandes guerres 1914 – 1945*, Paris, Belin 2012.

DELACROIX Christian (dir.), DOSSE François (dir.), GARCIA Patrick (dir.), OFFENSTADT Nicolas (dir.), *Historiographies I & II*, Paris, Gallimard, 2010.

FORCADE Olivier, Eric DUHAMEL, Philippe VIAL, *Militaires en République, 1870-1962*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1999

GROUSSET Pierre-Guilhem, *Les relations aéronautiques franco-roumaines de 1906 à 1989*, Paris 1, mémoire de D.E.A. sous la direction de M. René Girault, 1993.

HUPCHICK Dennis P., COX Harold E. « *Les Balkans, atlas historique* », Paris, Economica, 2008.

KARVAR Anousheh, *La formation des élites scientifiques et techniques étrangères à l'Ecole Polytechnique françaises aux 19^e et 20^e siècles*, Thèse de Doctorat d'épistémologie, d'histoire des sciences et des techniques, sous la direction de Dominique PESTRE, Paris VII, 1997.

LAURENS Henry, *Les crises d'orient, 1768-1914*, Paris, Fayard, 2017.

MARTEL André, Philippe MASSON, *Histoire militaire de la France*, Paris, PUF, 1994.

NOLTE Ernst, *La guerre civile européenne, 1917-1945*, Paris, Ed. des Syrtes, 1997.

REMOND René, *notre siècle*, Paris, Fayard, 1991.

SCHIAVON Max, *Le général Vauthier*, Paris, Ed. Pierre de Taillac, 2013.

WOLTON Thierry, *La France sous influence*, Paris, Grasset & Fasquelle, 1997.

PREMIERE GUERRE MONDIALE

AUDOIN-ROUZEAU Stéphane, Annette BECKER, *14-18, retrouver la guerre*, Paris, Gallimard, 2000.

BECKER Annette, *Les cicatrices rouges 14-18*, Paris, Fayard, 2010.

BECKER Jean-Jacques, Gerd KRUMEICH, *La Grande Guerre, une histoire franco-allemande*, Paris, Tallandier, 2008.

BERNACHOT Jean (Gal.), *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918, Comptes rendus mensuels de décembre 1918 à octobre 1920*, Vincennes, Service historique EM Armée de Terre, 1972.

BOMMART Jean, *Bataille pour Arkhangelsk*, Paris, Librairie générale française, 1970 ;(roman).

CANFORA Luciano, *1914*, Paris, Flammarion, 2014.

COCHET François, PORTE Remy, *Histoire de l'armée française 1914-1918*, Paris, Tallandier, 2017.

COCHET François, *La Grande guerre*, Paris, Perrin, 2018.

DUROSELLE Jean-Baptiste, *La Grande Guerre des Français, 1914-1918*, Paris, Perrin, 1998.
FORCADE Olivier : *la question du blocus en 1914-18. Guerre, Economie et Fiscalité*, 2016.

HUSCHER Ronald, 1914-1918, *Les aviateurs au combat, entre privilèges et sacrifice*, Toulouse, Privat, 2016.

LAURENS Adolphe, *Précis d'histoire de la guerre navale 1914-1918*, Paris, Payot, 1929.

NOTIN Jean-François, *Foch*, Paris, Perrin, 2008.

PORTE Rémy, *Joffre*, Paris, Perrin, 2014.

PORTE Rémy, *Rompre le Front ? 14-18 Editions*, 2016 .

SCHWERER François, *La Marine française pendant la guerre 14/18*, Paris, Temporis, 2017.

ENTRE DEUX GUERRES

BARIETY Jacques, *les relations franco-allemandes après la Première Guerre mondiale*, Paris, 1977.

BERNACHOT J. Général, *Les armées alliées en Orient après l'armistice de 1918*, Vincennes, SHD, 1972

BOUSSARD Dominique, *Un problème de défense nationale, l'aéronautique militaire au parlement (1928-1940)*, Vincennes, SHD, 1983.

COLMANT Bruno, *Histoire du plan monétaire de Chicago*, Bruxelles, L'académie en poche éd., 2019.

DARD Olivier, *Le rendez-vous manqué des relèves des années trente*, Paris, PUF, 2002.

DELPORTE Christian, VEYRAT-MASSON Isabelle, *La guerre après la guerre*, Paris, Nouveau Monde Ed., 2010.

DREYFUS Jean-Marc, *Les rapports de Berlin, André François-Poncet et le national-socialisme*, Paris, Fayard Histoire, 2016.

FRANK Robert, *Le prix du réarmement français, 1935-1939*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2017.(1^{ère} édition, même éditeur, 1982).

JEANNENEY Jean-Noël, *Leçon d'histoire pour une gauche au pouvoir, la faillite du Cartel (1924-1926)*, Paris, le Seuil, 1977.

KEVORKIAN Georges, *La France chassée de l'empire ottoman, une guerre oubliée, 1918-1923*, Paris, l'Harmattan, 2013.

KEYNES John Maynard, *Les conséquences économiques de la paix*, Cambridge, novembre 1919.

KUZMANOVA Antonina, « *La France et les relations bulgaro-roumaines pendant la première moitié des années 20* », in Colloque 20-23 octobre 1982 *La France et les Balkans dans les années 20 du XXème siècle*, Paris, Presse de Langue O, 1984 .

LAGRANGE François, Christophe BERTRAND, Carine LACHEVRE, Emmanuel RANVOISY, directeurs, *A l'est la guerre sans fin 1918-1923*, Paris, Gallimard & Musée de l'Armée, 2018.

SANDU Trajan, *Le système de sécurité français en Europe centre-orientale, l'exemple roumain 1919-1933*. Paris, L'Harmattan, 1999.

SANDU Trajan, *La Grande Roumanie alliée de la France, une péripétie diplomatique des Années Folles ? 1919-1933*, Paris, l'Harmattan, 1999,

SCHIRMANN Sylvain, *Quel ordre européen ? De Versailles à la chute du IIIe Reich*, Paris, Colin, 2006.

VIDAL Georges, *Une alliance improbable. L'armée française et la Russie soviétique 1917-1939*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2015.

SECONDE GUERRE MONDIALE

AKPO-VACHE Catherine, *L'AOF et la Seconde guerre mondiale (septembre 1939- octobre 1945)*, Paris, Ed. CNRS & Karthala, 1996.

ARON Robert, *Histoire de Vichy*, Paris, Fayard, 1954.

ASSOULINE Pierre, Jean-Pierre AZEMA, Pierre BARRAL, Philippe BURRIN, Jacques DELARUE, Christian DELPORTE, Yves DURAND, Christian INGRAO, Jean-Jacques MARIE, Michael R. MARRUS, Pascal ORY, Henry ROUSSO, Jean-Jacques SZUREK, Luc van DONGEN, Dominique VEILLON, Marie-Bénédict VINCENT, Nicolas WERTH, Olivier WIEVIORKA, Annette WIEVIORKA, Michel WINOCK, *Les collabos*, Paris Arthème Fayard, 2011.

AZEMA Jean-Pierre, *Vichy-Paris, les collaborations*, Bruxelles, André Versailles, 2012.

BADEA Marin, "Frența de la Vichy", in Regimurile politică fasciste și totalitare din Europa, vol.II, Editura Politica și Militară, Bucarești, 1983.

BEDARIDA François, *La stratégie secrète de la drôle de guerre. Le Conseil Suprême Interallié, septembre 1939-avril 1940*, Paris, Fondation nationale des sciences politiques & CNRS, 1979.

BERNSTEIN Serge et Michel WINOCK, *Fascisme français ?* Paris, CNRS Editions, 2014.

BLOCH Marc, *Réflexions d'un historien sur les fausses nouvelles de la guerre*, Paris, Allia,

BURRIN Philippe, *La dérive fasciste*, Paris, Seuil, 2003.

CARTIER Raymond, *La Seconde Guerre mondiale*, Paris, Larousse, 1965. 2volumes

- CHELINI Michel-Pierre : *le financement de la Seconde Guerre mondiale*. In BAECHLER Jean, SOUTOU Georges-Henri, *Guerre, Economie et Fiscalité*, Paris, Ed. Hermann, Paris, 2016. Ouvrage collectif .
- COINETET Jean-Paul, *Hitler et la France*, Paris, Perrin, 2014.
- COSTAGLIOLA Bernard, *Darlan. La collaboration à tout prix*, Paris, CNRS Ed., 2015.
- D'ABZAC- EPEZY Claude, *L'armée de l'air de Vichy (1940-1944)*, Vincennes, Service historique de l'armée de l'air. 1997.
- DELPLA François, *Nuremberg face à l'histoire*, Paris, l'Archipel, 2006.
- DOYLE Peter, *La Seconde Guerre mondiale en chiffres*, Paris, Ed. Contre-Dires, 2013.
- DUTU Alesandru, *L'armée roumaine dans la deuxième guerre mondiale (1941-1945)*, ouvrage collectif sous la direction de A. Dutu, Bucarest, Ed. Militaires, 1999.
- EHRENGARDT Christian-Jacques, *Mai-juin 1940, autopsie d'une débâcle*, in Aéro-Journal, n°30HS, Aix-en-Provence, Ed. Caractere, mai 2018. (114p)
- FERRO Marc, *Pétain*, Paris, Fayard, 1987.
- FERRO Marc , *Pétain, les leçons de l'histoire*, Paris, Tallandier, Texto, 2013.
- FINNEY Patrick, *Remembering the Road to World War Two*, Londres/New York, Routledge, 2011.
- HILBERG Raul, *La destruction des Juifs d'Europe*, Paris, Fayard, 1988
- JÄCKEL Eberhardt, *La France dans l'Europe de Hitler*, Paris, Fayard, 1968.
- JUBELIN André, *Marin de métier, pilote de fortune*, Paris, France-Empire, 1964.
- KASPI André, *Les Juifs pendant l'occupation*, Paris, Seuil, 1991
- .
- KERSHAW Ian, *L'Europe en enfer 1914-1949*, Paris, Seuil, 2016.
- KESSEL Joseph, *Jugements derniers, les procès Pétain, de Nuremberg et d'Eichmann*, Paris, Tallandier, 2007.
- KITSON Simon, *Vichy et la chasse aux espions nazis*, Paris, Autrement, coll. Mémoires, 2005.
- KLARSFELD Serge, *Vichy-Auschwitz*, Paris, Fayard, 1985,
- KOTT Jacques, *Combattant de l'ombre – De la résistance juive aux procès staliniens*. Paris, Syllepse, coll. Yiddishland, 2013.
- KUPFERMAN Fred, *Laval 1883-1945*, Paris, Flammarion, 1988.

- LABORIE, Pierre, *L'opinion française sous Vichy*, Paris, Seuil, 2001.
- LEVI Primo, *Si c'est un homme*, Paris, Pocket, 2003.
- LINDEPERG Sylvie, Annette WIEVIORKA, « *Le moment Eichmann* », Paris, Albin Michel, 2016.
- MICHEL Henri, *La Seconde Guerre mondiale, T.II*, Paris, Presses Universitaires de France, 1969.
- MINISTERE des FINANCES, *Compte général de l'administration des Finances rendu pour l'année 1940*, Paris, Imprimerie Nationale, 1946 .
- MOREAU Jacques (Amiral), *Les derniers jours de Darlan*, Paris, Pygmalion, 1985.
- MORAND Paul, *Mon plaisir... en littérature*, (chap. Céline et Bernanos). Paris, Gallimard
- ORY Pascal, *Les collaborateurs 1940-1945*, Paris, Seuil, 1976.
- OVERY Richard, *Sous les bombes*, Paris, Flammarion, 2014.
- PAXTON Robert, *La France de Vichy, 1940-1944*, Paris, Seuil, 1999.
- PAXTON Robert, *L'armée de Vichy, Le corps des officiers français 1940-1944*, Paris, Tallandier, coll. Points, 2004.
- PESCHANSKI Denis, *Les années noires 1939-44*, Paris, Hermann, 2012.
- PESCHANSKI Denis, *Vichy 1940-44, Archives de guerre d'Angelo Tasca*, Paris, Ed. du CNRS, 1996.
- RAINERO Romain H., *La Commission italienne d'armistice avec la France*, Paris, S.H.A.T. , 1995.
- READER'S DIGEST , *Memorial de la Seconde Guerre mondiale*, 3T. , Collectif, Paris, Selection du Reader's Digest, 1965.
- REMY Pierre-Jean, *Diplomates en guerre*, Paris, J.C. Lattès, 2007.
- RICCO Philippe, *Les Avions français aux couleurs allemandes durant la Seconde Guerre mondiale*, Avions, HS n°40 & 41, Le Vigen, Lela press, 2015 & 2016.
- ROUSSO Henry, *Le régime de Vichy*, Paris, PUF, Que sais-je, 2012.
- SCHMITT Maurice, *Le double jeu du Maréchal, légende ou réalité*, Paris, Presses de la Cité, 1996.
- SEMELIN Jacques, *Sans arme face à Hitler, 1939-1945, la résistance civile en Europe*, Paris, Les Arènes, 2013.

STAN Ana-Maria, *La France de Vichy et la Roumanie, (1940-1944)*, Cluj-Napoca, Centre d'Etudes Transylvaines, 2007. Thèse en France et en Roumanie, Paris IV avec Mr Jean-Paul BLED.

VERGEZ-CHAIGNON Bénédicte, *Les secrets de Vichy*, Paris, Perrin, 2015.

VEZINET général, *Le général Leclerc*, Paris, France-Empire, 1997.

WIEVIORKA Annette, *La SNCF, la Shoah et le juge*, dans l'ouvrage collectif : *Les collabos*, Paris, Fayard, 2011

APRES 2^{ème} GUERRE MONDIALE ; GUERRE FROIDE

ARON Raymond, *Les Articles de politique internationale dans le Figaro de 1947 à 1977*, t.1, Paris, Ed. de Fallois , 1997. (Présenté et annoté par G.H. SOUTOU).

BOUILLON Pierre, *Le prix de la détente : la politique française en Hongrie et en Roumanie (1968-1977)*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2016.

BOWD Gavin, *La France et la Roumanie communiste*, Paris, L'Harmattan, 2008.

GAUJAC Paul (Itcl), *Suez 1956*, Paris, Lavauzelle, 1986.

MICHEL Patrick (Dir.), MARES Antoine, CAPELLE-POGACEAN Antonela, RAGARU Nadège, BLUMSZTAJN Anna, *L'armée et la nation*, Paris, l'Harmattan, 2001.

PANNIER Alice, SCHMITT Olivier, *French Defence Policy since the End of the Cold War*, Londres, Routledge, 2020;

SOUTOU Georges-Henri : *Marx et Mercure : place générale de l'économie dans les relations est-ouest pendant la guerre froide*. In « *Guerre, Economie et Fiscalité*, » Paris, Ed. Hermann, Paris, 2016.

SOUTOU Georges-Henri : *La guerre froide, 1943-1990*. Paris, Fayard, Paris, 2010.

STOLOJAN Sanda, *Avec de Gaulle en Roumanie*, Paris, L'Herne, 1991.

VANDEN BERGHE Yvan, *Un grand malentendu? Une histoire de la guerre froide 1917-1990*, Louvain , Academia, 2008.

OUVRAGE AVIATION

BLANC Edmond, *Toute l'aviation*, Parisienne d'Édition, 1936.

BOGDAN Lew, *L'Épopée du Ciel Clair*, Paris, Hachette, 1988.

BOMBEAU Bernard, *1937, l'année charnière*, Le fana de l'Aviation, n° 571, 572...

BOUTINEAU Maryla, , *Aux origines d'Air France, la CFRNA – CIDNA, première compagnie aérienne européenne 1920-1933*. Paris, Heimdal, 2020

CENTRE D'ENSEIGNEMENT MILITAIRE SUPERIEUR AIR, «*Précis d'histoire de l'aéronautique militaire française* », Paris, Ministère de la Défense et des anciens combattants, 2010.

CHRISTIANNE Charles, Pierre LISSARRAGUE, «*Histoire de l'aviation militaire – l'Armée de l'Air 1928 – 1981*», Paris, Lavauzelle, 1981.

CHRISTIANNE Charles, *Typologie et motivation des Forces aériennes françaises libres*, in Recueil d'articles et d'études (1984 – 1985), Vincennes, SHAA, 1985.

CHRISTIANNE Charles, FACON Patrick, GISLAIN de BOUTIN Guillaume, HARDER Hans-Joachim, TEYSSIER Arnaud, VINCENT Jean-Noël, *Les armées françaises pendant la seconde guerre mondiale 1939-1945, Actes du colloque du 7 au 10 mai 1985*, Paris, Institut d'histoire des conflits contemporains, 1986.

CHRISTIANNE Charles (Gal.), *L'aviation française 1890-1919, un certain âge d'or*, Paris, GGEA /Ed. Atlas, 1988.

CHAPMAN Herrick, *L'Aéronautique, salariés et patrons d'une industrie française 1928-1950*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2011.

CROSNIER Alain, GUHL Jean-Michel, *Armée de l'Air, la chasse à réaction*, Paris, Lavauzelle, 1987.

CUNY Jean, *les chasseurs Dassault, Ouragans, Mysteres et Super-Mysteres*, Paris, Larivière, 1980.

DEMILLY Stéphane, CHAMPONNOIS Sylvain, *Henry Potez, une aventure industrielle*, Paris, Privat, 2015.

EHRENGARDT Christian-Jacques, Christopher F.SHORES ., «*L'aviation de Vichy au combat, les campagnes oubliées 3 juillet 1940 - 27 novembre 1942*» et «*la campagne de Syrie 8 juin – 14 juillet 1941*» , Paris, Lavauzelle, 1985 et 1987 .

EHRENGARDT Christian-Jacques, Pierre-André TILLEY , «*L'aviation française 1938-1945 - camouflages et marques*», Fleurance. Aéro-Editions, 2000.

ÉTEVÉ Albert, *La victoire des cocardes*, Paris, Laffont, 1970.

FACON Patrick, *L'armée de l'air dans la tourmente, la bataille de France 1939-1940*, Paris, Economica, 1997.

FACON Patrick, *L'honneur des vaincus*. Clichy, Larivière, 1997, hors série n°7 Le fana de l'Aviation.

FACON Patrick, *Les gardiens du ciel de l'empire*. Clichy, Larivière, 1999, hors série n°11 Le fana de l'Aviation.

FACON Patrick, *L'honneur des ailes françaises*. Clichy, Larivière, 2001, hors série n°15 Le fana de l'Aviation.

FACON Patrick, *Opération Torch novembre 1942*. Clichy, Larivière, 2012, n°516 Le fana de l'Aviation.

GOURSOU Henri, *Dictionnaire de l'aéronautique et de l'espace – Dictionary of Aeronautics & Space Technology*, St Orens (F), Ed. Henri Goursou, 2003. (8th ed.)

GRANDHOMME Jean-Noël, KREMPP Thérèse, *Charles de Rose, le pionnier de l'aviation de chasse*, Strasbourg, La nuée bleue, 2003.

GRECIET Vincent, *Combats fratricides en Afrique: Mers el-Kébir, Dakar, les premiers pas des FAFL en Afrique*, Outreau, Lela-Presses, Batailles aériennes n°26.

GRECIET Vincent, *La guerre du désert, Torch, les derniers combats en Tunisie, novembre 1942 mai 1943*, Paris, Histoire et Collection, hors-série n°13 WingMasters, 2007.

HARTMANN Gérard, Les Nieuport de la guerre, @ www.hydroretro.net.etudegh.

HOUZOT Adrien, *Le problème de la défense aérienne à l'heure de l'OTAN, 1949-1966*, Vincennes, Service Historique de la Défense, 2007.

JACKSON Paul A. *French Military Aviation*, Leicester, Midland Counties Publications, 1975/

KESSEL Joseph, *L'équipage*, Paris, Gallimard, 1969 . Première édition 1923.

LESAVRE René, de LAUNET Michel, *les armements de défense anti-aérienne par canons et sur les armes automatiques*, Paris, Centre des Hautes Etudes de l'Armement, DHA, 2007.

MARCHAND Alain, CARBONEL Jean-Christophe, *Heinkel 274 et Junkers 488*, Paris, Air profile n°6, 2015.

MARCHIS Lucien, *Leçons sur la navigaton aérienne*, Paris, Ch.Dunod, 1903

OLIVIER Jean-Marc, *Histoire de l'Armée de l'Air et des forces aériennes française du XVIIIème siècle à nos jours*. Toulouse, Privat, 2014.

PALLOT Patrick, *Metz la sentinelle –BA128*, Paris, Privat, 2012.

PELLETIER Alain, *AMD Etendard & Super Etendard*, Rennes, Ouest France, 1982,

PONSCARME Jacques, *Technique du vol, préparation aux brevets PPI-PL*, Institut Aéronautique Clément Ader, 1975.

PORRET D. , *Les « As » français de la Grande Guerre*, Tome I&II, Paris, SHAA, 1983.

ROBINEAU Lucien (dir.), *Les Français du ciel, dictionnaire historique*, Paris, Le cherche-midi, 2005.

SHAA, *Les escadrilles de l'aéronautique militaire française, symbolique et histoire, 1912-1920*, Ouvrage collectif, Vincennes, SHAA, 2014.

SIRPA-Air, l'Armée de l'Air, *arrêt sur image, 1934-2009*, vincennes, SHD-SIRPA-Air, 2009

SOUFFAN Many, *Les Français Libres dans la Bataille d'Angleterre*, in Avions, n°207, septembre 2015, Paris, Lela Presse, 2015.

TEYSSIER Arnaud, *L'Aéronautique (1940 – 1943)*, Colloque international FEDN à Paris mai 1985 , in Recueil d'articles et d'études 1984 – 1985, Vincennes, SHAA, 1985.

VINCENT Jean-Noël, *Typologie des Forces Françaises Libres*, in « *Les armées françaises pendant la Seconde Guerre mondiale 1939-1945* », Actes du Colloque International du 7-10 mai 1985, Paris, Institut d'histoire des conflits contemporains, SHAT, SHM, SHAA, 1986.

VIVIER Thierry, *La politique aéronautique militaire de la France, janvier 1933-septembre 1939*, Paris, l'Harmattan, 1997.

ROUMANIE & territoires adjacents

OUVRAGES GENERAUX ET TRANS-PERIODES

BOIA Lucian, *Les pièges de l'histoire, l'élite intellectuelle roumaine (1930-1950)*, Paris, les belles lettres, 2013.

BOIA Lucian, *La Roumanie, un pays à la frontière de l'Europe*, Paris, les belles lettres, 2003.
BU Metz

BECKER Annette, *Messagers du désastre, Raphael Lemkin, Jan Karski et les génocides*, Paris, Fayard, 2018.

BUICAN Denis, *Dracula et ses avatars. De Vlad l'Empaleur à Staline et Ceaucescu*, La Garenne-Colombes, Ed. de l'espace européen, 1991.

BUZATU Gheorghe, *Românii în arhivele kremlinului*, Bucureşti, Univers Enciclopedic, 1996.

CAPELLE-POGACEAN Antonela, *Les relations hungaro-roumaines et la question des minorités magyares*, Paris, Etudes du SERI n°12 janvier 1996. Hal-01010133

CASTELLAN Georges, *Histoire du peuple roumain*, Paris, Ermine, 2002

CASTELLAN Georges, *Histoire des Balkans XIV-XX ème siècles*, Paris Fayard, 1991.

CAZACU Matei, Nicolas TRIFON, *Un Etat en quête de nation, La République de Moldavie*, Paris, Ed. Non Lieu, 2010.

CAZACU Matei, *Armoiries et emblèmes de la Roumanie*, in « *Emblèmes et drapeaux de l'Europe médiane* » (ouvrage collectif), Cahiers du Centre d'étude de l'Europe médiane, n°10, Paris, Ed. Langues'O, 1997.

CONSTANTINESCU Miron, SASCO Viciu, PASCU Stefan, *Histoire de la Roumanie*, Bucarest, Horvath, 1970.

DURANDIN Catherine, *Histoire de la nation roumaine*, Paris, Complexe, 1994.

DURANDIN Catherine, *Histoire des Roumains*, Paris, Fayard, 1995.

DURANDIN Catherine, *Bucarest, mémoires et promenades*, Paris, Hesse, 2000 ;

FOLSCHWEILLER Cécile, *Emile Picot, Secrétaire du Prince de Roumanie*, Paris, Presses de l'Inalco, 2020.

FOLSCHWEILLER Cécile, *Philosophie et nation. Les Roumains entre question nationale et pensée occidentale au XIXe siècle*. Paris, Honoré Champion Ed., 2017.

FRANCK v AUSSI P 423

GEORGESCU Maria, *Cadeți români la Saint-Cyr*, București, Ed. Militară, 2002.

GEORGESCU Maria, Christophe MIDAN, *Un exemple de coopération bilatérale. Les attachés militaires français en Roumains en France (1860-1940)*, Bucarest, Editions militaires, 2003.

HITCHINS Keith, *Romania 1866-1947*, Oxford, Clarendon Press, 1994.

KRAKOVSKY Roman, *Le populisme en Europe centrale*, Paris, Fayard, 2019.

LORRAIN Pierre, *L'Ukraine, une histoire entre deux destins*, Paris, Bertillat, 2019.

MARGUERAT Philippe, *Le IIIe Reich et le pétrole roumain, 1938-1940*, p. 43 et ss.

MIHAÏL Alexandre, *Introduction à une future histoire des services de renseignements roumains*, in ouvrage collectif, *Naissance et évolution du renseignement dans l'espace européen (1870-1940)*, sous la direction de GUELTON Frédéric et Abdil BICER, Vincennes, SHD, 2006.

NOUZILLE Jean, *Transylvanie, terre de contacts et de conflits*, Paris, Revue d'Europe centrale, 1993. (Préface JP Bled)

OPREA Ion M. , *Nicolae Titulescu*, Bucarest, Editura Științifică , 1966 .

ORFALI Brigitta, *L'adhésion à l'extrême droite, France, Italie, Hongrie, Roumanie*, Paris, L'Harmattan, 2012.

OTU Petre, *L'influence de la doctrine militaire française sur l'évolution de l'armée roumaine (1878-1940)*, in Revue Historique des Armées n°244, Vincennes, 2006.

PASCU Stefan, Mircea MUSAT, Florin CONSTANTINIU, *La falsification consciente de l'histoire sous l'égide de l'Académie hongroise des sciences*, Bucarest, Agence roumaine de presse, 1987. BU Paris X Science politique.

ROGER Antoine, *Les fondements du nationalisme roumain (1791-1921)*. Paris, Librairie Droz, 2003.

ROGER Antoine, *Les fondements du nationalisme roumain (1791-1921)*. Paris, Librairie Droz, 2003

SANDU Trajan, *Histoire de la Roumanie*, Paris, Perrin, 2008.

SANDU Trajan, *Un fascisme Roumain*, Paris, Perrin, 2014.

SAVU A.G., Constantin NICOLAE, « *Grandes pages d'histoire de l'armée roumaine* ». Bucarest, Editura academieii republicii & Editura militara, 1976. Avec des articles de SAVU A.G., *La neutralité de la Roumanie au début de la Deuxième Guerre mondiale*, de Eugen BANTEA, *Considération politico-militaire sur l'insurrection de 1944*, de Constantin NICOLAE, *La participation de l'armée roumaine à la guerre antihitlérienne*.

PREMIERE GUERRE MONDIALE

AVRAM Valeriu, *Am zburat pentru România Mare, memoriile unor aviatori români care au luptat în primul Război Mondial*, Bucarest, editura Vreimea,

AVRAM Valeriu, *Războiul aerian deasupra României*, București, Editura militară, 2017

AVRAM Valeriu, *Escadrila Nieuport 3 (Jurnal de Front 1916-1917)*.

FERARU Marcela, Alain LESBATS, *Misiunea Berthelot, România în primul război mondial 1916-1919*, Bucarest, Nemira, 2008.

GRANDHOMME Jean-Noël, *Le général Berthelot et l'action de la France en Roumanie et en Russie méridionale (1916-1918)*, Vincennes, S.H.A.T, 1999.

GRANDHOMME Jean-Noël, *Berthelot, du culte de l'offensive à la stratégie globale*, Paris, ECPA. 2011

GRANDHOMME Jean-Noël, *La Roumanie de la Triplice à l'Entente, 1914-1919*, Paris, SOTECA, 2009.

GRANDHOMME Jean-Noël, Isabelle SANDIFORD-PELLE, *La guerre ne tardera pas, correspondance de Maurice Pellé*, Paris, Armand Colin / Ministère de la Défense-Recherches.

GRANDHOMME Jean-Noël, « L'homme fort du royaume », *la reine Marie et la construction de la Grande Roumanie* », *Guerres mondiales et conflits* n° 264, décembre 2016.

GRANDHOMME Jean-Noël, *La Roumanie en guerre et la mission italienne (1916-1918)*

GRANDHOMME Jean-Noël, Michel ROUCAUD, Thierry SARMANT, *La Roumanie dans la Grande Guerre et l'effondrement de l'armée russe. Edition critique des rapports du général Berthelot Chef de la Mission militaire française en Roumanie 1916-1918*, Paris, l'Harmattan

KIRITSESCU Constantin, *La Roumanie dans la guerre mondiale*, Bucarest, Cartea Românească ; 1927. Résumé en Français de : KIRITSESCU Constantin, *Istoria războiului pentru întregirea Românicilor (1916-1919)*, Bucarest, Casa scoalelor ?, en 3 vol.

NICOLAU Constantin, *Dossiers relatifs à la contribution de l'Aéronautique roumaine dans la première guerre mondiale* ND

NICOLESCU Lenuța, *L'odyssée des aviateurs roumains dans les écoles françaises pendant les années 1917-1918*, in *Guerre et société en Europe*, ouvrage coll., Bucarest, Europa Nova, 2004.

ORZEAȚĂ Mihail, AVRAM Valeriu, *Aviația română în campaniile din 1916 și 1917*, București, Gândirea militară românească, n°3, 2018.

PREDA Dumitru, *La Roumanie et l'Entente, 1916-1917*, Bucarest, Cavallioti, 2017.

PREDA Dumitru (dir), ALEXANDRESCU Vasile, PRODAN Costică, *La Roumanie et sa guerre pour l'unité nationale – campagne de 1918-1919*, Bucarest, Editions Encyclopédiques, 1995.

PREDA Dumitru, *L'historiographie militaire roumaine entre la tradition et la modernité*, in *Guerre et société en Europe, Perspectives de nouvelles recherches*, in : Ouvrage collectif, Bucarest, Ed. Europa Nova, 2004

ȚURCANU Florin, PROCHASSON Christophe, *La Grande Guerre, histoire et mémoire collective en France et Roumanie*, Bucarest, New Europe College, Institut d'Etudes avancées , 2010.

ENTRE DEUX GUERRES

BABEL Isaac, *Cavalerie rouge*, Paris, Le bruit du temps, 2016.

BOISDRON Matthieu, *La Roumanie des années trente*, Paris, Ed. Anovi, 2007.

HAYNES Rebecca, *Romanian Policy towards Germany 1936-1940*, Londres, MacMillan Press, 2000.

IMBERT Catherine, *La politique roumaine face à l'Allemagne, 1937 à 1945*, Paris I Panthéon-Sorbonne, 1977, sous la direction de Antonin SNEJDAREK.

LONDRES Albert, *Les Comitadjis*, Paris, le serpent à plumes, 2002. (1^{ère} édition Albin Michel, 1932).

LEBEDYNSKY Iaroslav, *Les guerres d'indépendance de l'Ukraine, 1917-1921*, Chamalières, Ed. Lemme, 2016.

LUNG Delia, Elena RUSU, *La situation économique de la Roumanie et les investissements français dans l'entre-deux guerres*, in Synergies Roumanie n°10, 2015.

MARCOU Lily, *Le roi trahi, Carol II de Roumanie*. Paris, Pygmalions, 2002.

MOISUC Viorica, *La Roumanie face à la crise tchécoslovaque en 1938*, Paris, in Revue des études slaves, vol.54, n°3, 1982.

NAGY-TALAVERA Nicholas M. *The Greens Shirts and the Others. An History of Fascism in Hungary and Romania*. Stanford CAL, The Center for Romanian Studies, 2001, Ed. 1970, Stanford CAL, Hoover Institution Press, 1970.

SANDU Trajan, *Un fascisme Roumain*, Paris, Perrin, 2014.

STANCIU Stefan, *Nicolae Titulescu et la souveraineté de la Roumanie au Danube maritime*, Ed. Le brontosauire.

SECONDE GUERRE MONDIALE

ARIMIA V., I. ARDELEANU , St. LACHE, *Corespondenta si înfîlniri inedite (1940-1944)*, vol.1, Bucaresti ,Cozja, 1991.

AXWORTHY Mark, Cornell SCAFES, Christian CRACIANOIU, *“Third Axis Fourth Ally, Romanian Armed forces in the European War, 1941-1945”*, St. Petersburg FL, Hailer,1995.

BARBEA Vasile (gén.), IONIȚA Gheorghe (gén.), DUȚU Alesandru (col .), [coordonateurs], *The Romanian Army in the Whirl of War (1941-1945)* , Bucarest, National Association of War Veterans & Vasile Carlova Ed., 2001.

CARP Matatias, *Cartea Neagra*, Paris, Denoel, 2009.

CIUCĂ Marcel-Dimitriu, Maria IGNAT, *Stenogramele sedintelor consiliului de ministri, guvernarea Ion Antonescu, vol VI februarie- aprilie 1942*, Bucarest, Ed Mica Valatie-Arhivele nationale ale Românei, 2002.

DELETANT Dennis, *Hitler's Forgotten Ally, Ion Antonescu and His Regime, Romania 1940-1944*, Londres, Palgrave Macmillan, 2

DOBRE Florica, Vasilica MANEA, Lenuta NICOLESCU, *Armata romana de la ultimatum la dictat, anul 1940*, Bucarest, Editat de Fundatia General Gusa, 2000.

HILLGRUBER Andréas, *Hitler, König Carol und Marshall Antonescu*, Wiesbaden, 1954.

IOANID Radu, *Le pogrom de Jassy*, Paris, Calmann-Lévy, 2015.

LORY Bernard, *La 4^{ème} guerre balkanique*, in AGLAN Alya, FRANK Robert, (Ouvrage collectif), *1937-1947, La guerre mondiale*, Paris, Gallimard Folio, 2015. Tome I

MARGUERAT Philippe, *Le IIIe Reich et le pétrole roumain, 1938-1940*, @

MOROZOV Mireslav, *Barbarossa, la victoire en trompe-l'œil*, Le Fana de l'Aviation Hors Série n°31, juillet 2006. 130p.

NEULEN H.W. , *In the Skies of Europe*, op.cit.

RADU Ioanid, *le pogrom de Jassy, 28 juin-6 juillet 1941*, Paris, Calmann Levy, 2015

STAN Ana-Maria, *La France de Vichy et la Roumanie (1940-1944)*, Cluj-Napoca, Centre d'Etudes Transylvaines, 2007. Thèse en France et en Roumanie, Paris IV avec Mr Jean-Paul BLED.

TIRONE Laurent, MAHE Yann, *Les blindés des alliés du III. Reich*, in TNT n°28 HS, Aix-en-Provence, Ed. Caractere, mai 2018. (110p.)

UCRAIN Constantin, CRACIUN-IAȘI Dumitru, *Raiduri aeriene românești*, Iași, Junimea, 1988.

APRES 2^{ème} GUERRE MONDIALE – GUERRE FROIDE

BACIU Nicolas, *L'Europe de l'Est trahie et vendue*, Paris, La pensée universelle, 1984.

BANTEA George, NICOLAE Constantin, ZAHARIA Gh, «*La Roumanie dans la guerre antihitlérienne*», Bucarest, Méridiane, 1970 .

CIOCAN Iulian, *Le royaume de Sasha Kozak*, Paris, Belleville Ed., 2011. (Roman-nouvelles)

CIORANESCO G., FILITI G. , KORNE M., MISSIRLIU A., NECULCE N., SUGA A., *Aspect des relations soviéto-roumaines 1967-1971*, Paris, Minard, 1971.

COMMISSION ROUMAINE D'HISTOIRE MILITAIRE & BIBLIOTHEQUE CENTRALE DU MINISTERE DE LA DEFENSE NATIONALE, *Bibliographie militaire roumaine 1944-1984*, Bucarest, Editions militaires, 1985 .

DIRECTIUNEA CENTRALA DE STATISTICA, *Anuarul statistic al R.P.R.1957*, Bucarest, Editura stiintifica, 1957

- DURANDIN Catherine, *le bel été des camarades*, Paris, Michalon, 1998. 15
- DURANDIN Catherine, *Roumanie, un piège*, Paris, Hesse, 2000.
- DURANDIN Catherine, Irina GRIDAN, *Moldavie, repères et perspectives*, Paris, l'Harmattan, 2017.
- DURANDIN Catherine, *OTAN, Histoire et fin ?* Ed. Diploweb, 2013.
- GRIDAN Irina, *Le « nouveau cours » des relations roumano-soviétiques (années 1950) : un assouplissement consenti ou octroyé depuis Moscou ?* », in Relations internationales, n°162, p. 111-123, Paris, PUF, été 2015.
- GRIDAN Irina, *La Bessarabie au temps des camarades : résurgence d'une controverse*, Paris, Actes de la journée d'études « Moldavie, repères et perspectives », Inalco 3 juin 2016.
- HLIHOR Constantin, SCURTU Ioan, *The Red Army in Romania*, Iași & Oxford, The Center for Romanian Studies, 2000.
- MIDAN Christophe, *Roumanie 1944-1975- de l'armée royale à l'armée du peuple tout entier*, Paris, L'Harmattan, 2005.
- OPRIS Petre, *Aspecte ale economiei românești în timpul războiului rece (1946-1991)*, București, editura Trei, 2019.
- SAIU Liliana, *The great powers and Rumania 1944-46, A study of the Early Cold war Era*, New-York, East European monographs, Boulder, Columbia University Press, 1992.
- TUDOR PAVELESCU Alina, *le Conducător, le Parti et le Peuple, le discours nationaliste comme discours de légitimation dans la Roumanie de Ceaușescu*, Thèse de Doctorat sous la direction de Dominique COLAS & Dinu C. GIURESCU, soutenue le 10/2/2009, I.E.P. Paris. Enr
- AVIATION
- ANTONIU Dan, *Illustrated History of Romanian Aeronautics 1909-1948*, Bucharest, 2014. (ISBN 978-973-0-17209-6)
- BERNAD Dénes, *Rumanian Air Force 1938-1947*. Carrollton TX, Squadron signal publication, 1999.
- BERNAD Dènes, *Incident en Transylvanie*, Fleurance, Aéro-Editions, Aérojournal n°22, 2001.
- BERNAD Dènes, *Rumanian Aces of World War 2*, Oxford, Osprey publishing, 2003.
- BERNAD Dènes, Dimitriy KARLENKO, Jean-Louis ROBA, « *From Barbarossa to Odessa* », vol. 1&2, Hinckley (GB), Ian Allan, 2008.

CRACIUNOIU Christian, ROBA Jean-Louis, MOMBEEK Eric, ARCHAMBAULT Claude, «*Opération «Tidal Wave»*», Boulogne, Lela Presse, Batailles aériennes Hors série n°25, 2003.

CRACIUNOIU Christian, BERESCU Andrei, IONESCU Șerban, MOROȘANU Liviu, COSTACHE Constantin, *În culorile fortelor aeriene ale româniei Avioane reactive*, Bucarest, Ed. Modelism, 1997.

CRACIUNOIU Cristian, ROBA Jean-Louis, *Aeronautica română în al doilea război mondial*, Bucarest, Editura modelism, 2003.

CRACIUNOIU Cristian, *Du Fleet à la haute voltige : Constantin Manolache*, Outreau, Lela-Presse: Avions n°135.

CRACIUNOIU Cristian, *Ion Dobran, un fakir à la guerre*, Outreau, Lela-Presse: Avions n°112, p.70 à 79

CRACIUNOIU Cristian, *Alexandru Serbanescu, un héros national*, Outreau, Lela-Presse: Avions n°100.

CRACIUNOIU Cristian, *Des deux côtés du front: l'as roumain Vasile Gavrilu*, Outreau, Lela-Presse, Avions n°87.

CRACIUNOIU Cristian, *l'impact d'une chanson, Horia Agarici*, Outreau, Lela-Presse, Avions n°84.

CRACIUNOIU Cristian, *Ioan Dicezare*, Outreau, Lela-Presse: Avions n°81.

CRACIUNOIU Cristian, *Avioane reactive. În culorile Fortelor Aeriene ale României*, Bucarest, Ed. Modelism, 1997.

DIAC Mihai, *Avioanele MiG 29 modernizate costă mai puțin decât aeronavele F-16*, Article in RL România liberă, 3 septembre 2019.

DUGAN James, Carroll STEWART, « *Opération « Raz de Marée» sur les pétroles de Ploesti* », Paris, Flammarion, coll. J'ai lu, 1964.

EHRENGARDT Christian-Jacques, *Dans l'enfer de Ploesti*, Marseille, Aérojournal, Hors série n°4, 97 p., 2009.

EHRENGARDT Jean-Christophe, *Le Potez 63 et dérivés*, Aéro Journal HS n°10, novembre 2005, p.52-56.

FREEMAN Roger, *The Ploesti Raid through the Lens*, Londres, Ed. After the Battle, 2004.

GHEORGHIU Constantin C., *Zboruri celebre*, București, editura științifică, 1964.

GUDJU Ion, IACOSESCU Gheorghe, IONESCU Ovidiu, *Romanian Aeronautical Constructions 1905-1974*, Bucarest, Military Publishing House, 1974.

HILL Michael, *Black Sunday: Ploesti*, Atglen PA, Schiffer Pub, 1993.

IONESCU Alin C., *Aviația reactivă subsonică în România*, București, editura Aripă argintii, 2018.

IONESCU Alin C., *Aviația reactivă supersonică în România*, București, editura Aripă argintii, 2019.

NICOLAU Constantin, *L'épreuve du feu*, Bucarest, Ed Albatross, 1983. Trad Yox @ forum pages 14-18. (in extrait @, la citation intégrale après Maratesti)

NICOARĂ Marius-Adrian, STAN Daniel, MOCANU Gabriel Cristian, *Comandanții Școlilor Aripilor românești, un veac de instruire militară aeronautică, 1 aprilie 1912 - 1 aprilie 2012*, București, Ed. Centrului Tehnic- Editorial al Armatei, 2012.

OPRIS Petre, *Avionul de legătură IAR-93, un proiect abandonat de autoritățile comuniste din România (1968-1969)*, în *Sinteze, Societate/Life*, august 31, 2019. (via Cătălina Rojișteanu).

PELIN Mihai, *Raidul escadrei tradate*, Bucarest, Ed. Elion, 2005. ND

ROBANESCU Medin, Teodor Liviu MOROSANU, *Aviatia română în timpul celui de –al doilea război mondial*, Bucarest, AeroMagazine, 2003.

ROBANESCU Medin, *Les bombardiers Savoia en Roumanie*, Paris, TMA & FRROM, 2009 . édition reprenant l'essentiel de l'ouvrage de TARALUNGA Ion , édité originellement à Bucarest en 1988 (Modelism n°4), mais complété en tenant compte de l'état des connaissances après l'ouverture des archives.

STOICA Horio, Vasile RADU, *Fieseler Fi-156 Storch, German aircraft in Romania vol.01*, Bucarest , Radu Brinzan products, 2019. (www.radibstore.com //AV 228)

STOICA Horio, Vasile RADU, Dan ANTONIU, *Messerschmidt Bf 109 E-3 /E-4 /E-7, German aircraft in Romania vol.02*, Bucarest , RaduBrinzan products, 2019.

STOUT A. Jay, *Fortress Ploesti*, Havertown PA, Casemate, 2003.

TUDOR Vasile, *La guerre aérienne en Roumanie*, Pitesti, éd. Tipary, 2006. ND

TUDOR Nicola (Cpt.Cdor.), Ion MARIN (Cap.cdor.ing.), « *Zburatorii Grupului Serbanescu* », Bucarest, Modelism, 2000.

Allemagne

ARENDRT Hannah, *Eichmann à Jérusalem*, Paris, Histoire Folio, 2002.

BARTOV Omer, *L'armée d'Hitler*, Paris, Hachette, coll. Pluriel, 1999

BERNARD Vincent, « *Luftproduktion, Le défi industriel* », Aix-en-Provence, Ed. Caractère, *Aerojournal* n°63, 2018.

- BLED Jean-Paul, *Les hommes d'Hitler*, Paris, Perrin, 2015.
- BROWNING Christopher, *Des hommes ordinaires, Le 101^e bataillon de réserve de la police allemande et la solution finale en Pologne*, Paris, texto, 2007.
- EL-HAI Jack, *le nazi et le psychiatre*, Paris, Ed. Les Arènes, 2013.
- FRIEDLÄNDER Saul, *Réflexions sur le nazisme*, Paris, Seuil, 2016.
- GORLITZ Walter, QUINT Herbert, *Adolf Hitler*, Press Pocket, 1962.
- GÔTZ Aly, *Comment Hitler a acheté les Allemands*, Paris, Flammarion- Le grand livre du mois, 2005.
- KERSHAW Ian, *La fin, Allemagne 1944-1945*, Paris, Seuil, 2012.
- KERSHAW Ian, *Qu'est-ce que le nazisme ?* Paris, Folio Histoire, 1997 ?
- KLEMPERER Victor, *LTI, la langue du III^{ème} Reich*, Paris, Agora, 1996.
- LINDEBERG Sylvie, WIEVIORKA Annette, *le moment Eichmann*, Paris, Albin Michel ;
- MASSON Philippe, *Histoire de l'armée allemande 1939-1945*, Paris, Perrin, 2015.
- MASSON Philippe, *Hitler chef de guerre*, Paris, Perrin, 2014.
- MUSIEDLAK Didier, *L'espace totalitaire d'Adolph Hitler*. In : Vingtième Siècle, n°47, juillet-septembre 1995, p.24 à 41.
- OVERY Richard, *War and Economy in the 3rd Reich*, Oxford, Oxford University Press, 1995.
- POLIAKOV Léon, *Bréviaire de la haine : le III^{ème} Reich et les Juifs*, Calmann-Lévy, 1951.
- Renée POZNASKI, *Les Juifs en France pendant la Seconde Guerre Mondiale*, Paris, Hachette, 1997
- STEINERT Marlis, *Hitler*, Paris, Fayard, 1991.
- TOOZE Adam, *Le salaire de la destruction. Formation et ruine de l'économie nazie*, Paris, Les Belles Lettres, 2012 ;
- VILLATOUX Paul, *Hitler parle à ses généraux, conférences militaires au QG du Führer (1942-1945)*, Paris, Ed. Nouveau Monde, 2015.

Aviation allemande

- BARTZ Karl, *Quand le ciel était en feu*, Paris , Buchel-Chastel Corrêa, 1964 ;

BUCHNER Hermann, *Stormbird, One of the Luftwaffe' highest scoring Me-262 Aces*, Londres, Crecy Publishing Ltd, 2009. trad. BENICHOU Michel in Le Fana de l'aviation Hors série 46, 2011

DUGGAN John, *LZ 129 Hindenburg : the complete story*, Ickenham, Zeppelin Study Group, 2002.

FLEISCHER Seweryn, *Heinkel 112*, Warszawa, Wydawnictwo "Militaria", 2002.

HERLIN Hans, *Ernst Udet, pilote du diable*, Paris, France-Empire, 1959.

KAGENEK (von) August, Erbo, *Pilote de chasse 1918-1942*, Paris, Perrin, 2008.

VER ELST André, *Willy Messerschmitt, ingénieur du ciel*, Verviers, Ed. Gerard ET Cie, 1963.

WILLIAMSON Gordon, *Luftwaffe Handbook 1935-1945*, Stroud, Sutton Pub., 2006.

RUSSIE & URSS

ANDREWS Christopher, GORDIEVSKY Oleg, *Le KGB dans le monde*, Paris, Fayard, 1990.

BEZYMENSY L., *The Secret Protocols of 1939 as a Problem of Soviet Historiography*, ed. Soviet Foreign Policy, 1917-1991.

BIALER Seweryn : *Stalin and his Generals, Soviet Military Memoirs of World War II*, New York, 1969,

FREREJEAN Alain, *Les procès staliniens*, Paris, Nouveau Monde éd., 2017.

GORODETSKY Gabriel, *Le grand jeu de dupes, Staline et l'invasion allemande*, Paris, Perrin, 2011.

KHLEVNIUK Oleg, *Staline*, Paris, Belin, 2015.

LECLERCQ Arnaud, *La Russie puissance d'Eurasie*, Paris, Ellipses, 2012. Géopolitique des origines à Poutine.

MAZUY Rachel, *Croire plutôt que voir ? Voyages en Russie soviétique (1919-1939)*, Paris, Odile Jacob, 2002.

ROBERTS Geoffrey, *Les guerres de Staline*, Paris, Delga, 2015

RJEVSKAÏA Elena, *Carnets de l'interprète de guerre*, Paris, Christian Bourgeois, 2011.

VAKSBERG Arcadi, *Vychinski le procureur de Staline*, Paris, Albin Michel, 1991.

WERTH Nicolas, *Le cimetière de l'espérance. Essai sur l'histoire de l'Union soviétique 1914-1991*, Paris, Perrin, 2019 ;

WITTIN Thaddeus, *Beria, chef de la police secrète stalinienne*, Paris, Nouveau monde, 2014.

WOLTON Thierry, *Le KGB en France*, Paris, Grasset, 1986.

Aviation russe/ soviétique

BELYAKOV Rostitlav Apollossovitch, MARMAIN Jacques, *MiG 1939-1989*, Paris, Larivière, 1991

BLUME August G., *The Russian Military Air Fleet in WWI*, Londres, Schiffer ltd, 2010,

DANCEY Peter G., *Soviet aircraft industry*, Croydon, Fonthill Media Ltd, 2015.

KAHYRULIN Marat, *Voyenlety pogibshey imperii. Aviatsiya v Grazhdanskoy voyne*, 2018 (ISBN 9785699253142), [*Guerriers de l'Empire perdu. L'aviation dans la guerre civile*]

LEONARD Herbert, *les chasseurs russes et soviétiques 1915-1950*, Boulogne-Billancourt, ETAI, 2009.

MYLES Bruce, *Les sorcières de la nuit*, Paris, Albin Michel, 1993.

SWEETMAN Bill, GUNSTON Bill, "*Encyclopédie de la force aérienne soviétique*", Bruxelles, Elsevier Sequoia, 1979. (articles URSS, Pacte de Varsovie, Roumanie).

GB & USA

ANDRADE John M., *US military aircraft, Designations and serials since 1909*, Leicester, Midland Counties Publishing, 1979;

BEDARIDA François, *La bataille d'Angleterre*, Bruxelles, Ed. Complexe, 1985.

BOWYER Chaz, *Histoire de la Royal Air Force*, Londres, PML Ed., 1987 ;

CHURCHILL Winston, *Mémoires de guerre, (1919-1941 & 1941-1945)*, Paris, Tallandier, 2010.

DOWDING Hugh C.T., *La bataille de Grande-Bretagne, compte rendu officiel du 20 Août 1941*, Tiré à part, rédigé par l'Air Chief Marshal Sir Hugh C.T.Dowding, diffusé par la revue *Forces Aériennes Françaises*. p. 162 à 164.

RICHARDS Denis, *Royal Air Force 1939-1945, vol 1 the Fight at Odds*, Londres, HMSO, 1993.

ROBERTSON Brice, *British Military Aircraft Serials, 1912-1966*, Londres, Ian Allan Ltd, 1966.

SILVERSTONE Paul H. , *U.S. Waships of World War II*, Londres, Ian Allan, 1963.

SHORES Christopher, Giovanni MASSIMELLO, *A History of the Mediterranean Air War, Tunisia to the End, 1940-1945*, vol 3, Londres, Grabe Street Publishing, 2016.

TURNER P., BOWYER Chaz, *Aircrafts of the RAF in service since 1918*, Fairford, Air Tattoo Publishing, 2003.

Italie

SCHIAVON Max, *Mussolini, un dictateur en guerre*, Paris, Perrin, 2016.

VILLATOUX Paul, *Les ailes noires, Mussolini et la naissance de la Regia Aeronautica 1918-1935*, Aix en Provence, Caractère, Aéro-Journal n°38, janvier 2014.

AUTRES PAYS EUROPE MEDIANE

DAVION Isabelle, KLOCZOWSKI Jerzy, SOUTOU Georges-Henri (dir.), *La Pologne et l'Europe du partage à l'élargissement (XVIIIe-XXIe siècles)*, Paris, Presses Universitaires Paris-Sorbonne, 2007. (Actes du Colloque des 14-16 octobre 2004.)

FEJTÖ François, *Requiem pour un empire défunt. Histoire de la destruction de l'Autriche-Hongrie*, Paris, Edima, 1988.

LEBEDYNSKY Iaroslav, *Les guerres d'indépendance de l'Ukraine, 1917-1921*, Chamalières, Ed. Lemme, 2016

Aviation autres pays d'Europe médiane

ANDERSON Lennart, *La renaissance de l'aviation militaire bulgare dans les années vingt*, Avions n°232, novembre 2019 (14p.) .

BACZKOWSKI Wieslaw , CHOLONIEWSKI Krzysztof , *Samoloty nad Polwyspem Balkanskim 1940-41*, Varsovie, Barwa w lotnictwie swiata, Ed. WKL, 1990 (t.1) , 1991 (t.2).

GLASS Andrzej, *Samolot bombowy PZL.37 LOS*, Varsovie, TBIU, 2012.

BERNAD Dénes, HANGYA Janos, MUJZER Péter, *Horrido, Légicsatak a keleti Fronton* , Budapest, OMIKK, 1992.

CHOLONIEWSKI Krzysztof , BACZKOWSKI Wieslaw *Samoloty wojskowe obcych konstrukcji 1918-1919*, Varsovie, Barwa w lotnictwie polskim, Ed. WKL, 1989 (t.4) .

de BONADONA George, *La défense aérienne en Pologne*, mémoire de master sous la direction de André Filler, Université de Paris 8, Institut Français de Géopolitique, 2015.

KONARSKI Mariusz, *Samolot myśliwski IAR-80 i 81*, Varsovie, Typi Broni i Uzbrojenia, 1989.

KOPANSKI Tomasz J., *PZL.23 Karas* , *Polskie skrzydla 17*, Sandomierz, Stratus, 2013.

KROLIKIEWICZ Tadeusz, *Wojskowe samoloty szkolne 1918-1919*, Varsovie, Barwa w lotnictwie polskim, Ed. WKL, 1988.

MARTINEZ Eduardo M. Gil, *The Bulgarian Air Force in World War II, Germany's Forgotten Ally*, Lublin, Kagero, 2017.

MECHIN David, *Cocarde contre étoile rouge, Ukraine, Hongrie, Slovaquie, Pologne, 1918-1919*, Aéro-Journal n°65, Aix-en-Provence, Ed. Caraktere, juin 2018.

RADIĆ Aleksandar, *The Yougoslav Air Force in the battles for Slovenia, Croatia, and Bosnia and Herzegovina, 1991-1992*, Warwick, Europe at War series, 2020.

RAJLICH Jiri, Jiri SEHNAL, *Slovensti letci, Slovak Airmen 1939-1945*, Kutná Hora, Ed. J.Rajličha a J.Sechnala, 1991.

INDEX INDICATIF DES NOMS PROPRES

Seuls des noms figurant dans le texte sont ici recensés. Certaines occurrences multiples ont été allégées pour des personnages fréquemment cités. Les indications de titres ou fonctions apparaissent surtout pour éviter autant que faire se peut des confusions d'homonymies.

A			
ADAM Sgt pilote	119	ANTONESCU Ion	20/32/33/278/349/ 358/359/361/387/389/394/411/421
ADAMOVICI Major	85	ANTONESCU Mihail	348/697
ADER Clément	16/37/246/504	ANTONESCU Victor	61/212/214
ALBERT Maurice	182	ARENDA Annah	31
ALCOCK	253	ARON Raymond	31/ 262/423
ALEXANDRE Aérostier	99	ARON Robert	31
ALEXANDRE Adj pilote	119	ARRACHART(Frères)	230
ALEXANDREANU Vasile	77/123	ASTOR Lord et Lady	268
ALEXE général	472	AVERESCU Général	74/75/226/227
ALPHAND Hervé	472	AVRAM Valeriu	87/88
AMET	88/119		
ANASTASIU Lt av	118		
ANDRESCU pilote	80		
B			
BADEA Marin	33	BLANCHET	96
BALBO Italo	262/235/236	BLANCK Aristide	188
BALLET	96/ 125	BLERIOT Louis	176/242/253
BANGE (de)	11	BLERY capitaine	76/86/87
BARLÂDEANU	464	BLOCH Marc	14/30/101
BARRÈS	32/251/393	BLONDEL Camille	72/
BARZON	15	BLONDELY vonne	
BASTAKI Jan	199		72/73/74/75/76/77/78/82/370
BAUDON Sgt	103	BONNET Georges	30 /263
BEAUFILS	82	BONNETON	86/88/96
BECHEREAU Louis	245	BOST	88

BEDARIDA François	31	BOTQUIN Gaston	319
BELA KUN	160/163 /276	BOUCHE H.	318
BELLONTE	252/282	BOUDOU	86/88
BÈNES	215/267/268	BOUISSOU Sgt N15	103
BENNETON	123	BOULIN Robert	468
BENOIT	86/88/110/119	BOURGEOIS Léon	264
BERGELOT lt	93/103	BOURGEOIS	86
BERGERON Lt	103	BOURGEY	86 /88
BERIA Lavrenti	454/764	BOUSCATgnéral	416
BERENGER	214	BRĂESCU Smaranda	257
BERIONADE capitaine	85/81/119	BREJNEV Leonid	465
BERNAD Denes	379	BRETONNIERE	86/88
BERNARD	86/88 /119	BRIAND Aristide	49/80/136/264/268
BERTHELOTMathias		BRISAUD	86 /88
61/64/69/72/74/80/85/87/101/158/24/276/278/412		BROSZAT Martin	32
BIBESCU Georges Valentin(Prince)	43/176	BROWN	253
	178//287/499	BRULLARD	8688/114
BIERUT Boleslaw	459	BRUN	86/88
BILLON DU PLAN	86/88/96	BRUN Jean	289
BLANC Edmond	180	BRUYERE	86/88/114
BRĂTANIU I.C.	36/ 214/215		
BRĂTANIU Ion I C	570/69//80/212/276		
BRĂTANIU Ionel	75		
BRĂTANIUVintila	197/211/214/215/221/ 222/226/501		

CABELLA	96/98	CHEREDAME André	267
CABRAL	253	CHEVALLIER	88
CACHET	96/126	CHOLET	115
CALINESCU Armand	349	CHOLET PANAIT	86
CAMBON Henri	198	CRACIUN-IAȘI Dumitru	231
CANTACUZENE (Prince)	287	CHRETIENNE Général	59 /71
CAPRONI	208	CHRISTIAN X du DANEMARK	21
CAPSA N. major av	87 /110	CHURCHILL Winston	49/ 53/345/414 /424/453
CARADEC	96/98	CIANO Galeazo	351/354/359/360/364 /366
CAROL Ier	137/ 33/67/79	CLAUSEWITZ	264
CAROL Prince	192/215/217/218/222 /223/225	CLEMENCEAU Georges, (le Tigre)	29/30 36/40/45/48/52/54/59/60/65/146/155/276
CAROL II	279/336/360/389/ 395	CLOSTERMAN Pierre	20
CARTIER (Attaché militaire 1916)	75	COANDĂ Henry	179/243
CASTELLAN	424	COCHER capitaine	86
CAUDRON	225	COCHET François	35/86
CEAUȘESCU Nicolae	459/460/461 462 /464/466/470/477	COCIA IonelDr.Ing	255
CERAIANU	118	CORDONNIER ss lt	85/119
CERCHEZ Mihail	28/42/43/176/179/503	CODREANU Corneliu	355/360/392
CHALLE Lt	230	CORNELOUPJoannis Adj//Lt	85/ 99
CHAMBE LT	29/75/93 /86/88/ 114/122	CORNILLON cap	229
CHAMBERLAIN Neville	332/334	COSTES Dieudonné	59/70/92/231/254
CHARLES de Hongrie	268	COT Pierre	30/180/288/317/318
CHATIN	115	CRAIU Vasile capitaine	87/88
		CRISTESCU Général	73
D			
DALADIER	286/333/334/335	de BENTZMAN	86 /88
DANZELGER	98	de BILLY	221
DARLAN amiral, ministre	418/693	DEBRÉ Michel	472/473/474
d'ABZAC EPEZY Claude	20	de DENTY	75
d'ANNUNZIO	209/252/394	D'ERCEVILLE capitaine	103
DASSAULT Marcel	431/439	de DIESBACH Sgt	103
DEAT Marcel	316	de BANGE	12
de BELLABRE lt N15	103	DE CLERCQ	21
de FLEURIEU	188/189		

de FLERS Robert	73/75	de SEVIN Att Air	308
de FRANGIER capitaine	86	DESPRES Lt-Col att mil	80
de FRAGUIER cap pilote	110/119	de THOLOSAN Lt av	120
de GAULLE Charles	30/211/414/431	de TRIQUERVILLE	88
/468/469/		DEULLIN Albert	199
DEGRELLE	22	DEUTSCH de la MEURTHE	169
de HARGUES	119	de VERGNETTES	84 /74/ 88/89/96/101
DEJ Gheorgiu	453/454/456/457 /458/459	DIAMANDY	222
de KERGOLAY Slt av	119	DOBRAN Lt	402/409
DELHOMME gén att mil	337	DODILLE Norbert	72
DELANNEY cap.	67	DOISE Jean	264
de la PERELLE capitaine	85/122 ?	DOLLFUS	249
de LAREINTY-THOLOSAN	88	DORDILLY Lt	232
DELAS capitaine	76	DORNIER Claudius	209/239
de LUYNES	61/ 73	DOUHET Guilho	19/205
de MAILLE Slt pilote	119	DOUMERGUE Gaston	194
de MAHIEU Lt av	119	DRAGUSEANU Marcel Slt	127/177
de MAILLY	86/88	DUBOIS	75
de MALHERBES	72/83/84/97/119	DUCA I.G.	29/211/212/214/216/279/337/
de NARBONNE Roland	440	DUMITRESCO gén	300
DENAIN Victor cne /min56/60/ 313/317/338		DURANDIN Catherine	32/422
DENIKINE	145/148/157	DUROSELLE Jean-Baptiste	260/264/421
de PAUNIAT Lt av	119	DUVAL (général)	191/192/200/779
de SAINT AULAIRE	72/73/186		
E			
EHRENGARDT Jean-Christophe	312	ENESCU	118
EIFFEL Gustave	242	ETEVE Albert	29
EISENHOWER Dwight I	346/ 415/ 454	EYNAC Laurent	199
ENEL	88		

F			
FABRE	219/222/ 300	FARMAN Maurice & Henri	130/174
FABRICIUS Ambass	351/ 354/359/400	FEBVRE Lucien	35
FACON Patrick	20/52	FEDOROFF Victor	91/96/101
FALKENHAYN	56	FEQUANT lieutenant	42
FARGE	87/88/96	FISHER LORD	50
FARMAN Henri	130/176-	FOCH Ferdinand	43/45/49/227

FERDINAND Ier de ROUMANIE	59/61/ 67/150/170/226	FOKKER Antony	209/216
FILTAN ambass	469/476/479	FOTESCU C. major	85
FRANCHET D'ESPEREY	34/48/49/60/142/ 146/153/154/159/160/163/276	FOUCAULT Michel	16
FRANCK Robert	315/421	FRENCH Sir John	49
		FULLER J.F.C.	49
G			
GAFENCU	356	GIOSANU cap	109
GALLIENI		GIOSANU Haralambie	75/110/86/87/118
GAMBETTA	12	GIRAUD général	411/412
GAMELIN	333/337/338/479	GIRIER Cne	231
GARBAI Sandor	160	GLODITCH Paul	201
GARROS Roland	250	GOMULKA	454
GAUFROY	87/88/89/99	GOND capitaine	75/86/88/89
GAVANESCU Ion colonel	29	GONIN	228
GAY	67	GÖRING Hermann	348/399
GAZI Mustapha	192	GRANDHOMME Jean-Noël	28 /152/154
GEORGES gén	333	GRASSET	87/88/96
GEORGESCU	115	GREAVU Dumitru	109
GERARD ?	87/88	GRIDAN Irina	422
GERARD gal	276/281	GRIGORESCU général	77
GERARDOT Lt	228	GROUSSET Pierre-Guilhem	35/ 313
GESTENBERG Alfred général	394/396/39/407	GRUIA Ion	117
GHIGI ambassadeur italien,	360	GUIDON Louis	188
GHEORGIU	114	GUILLAUMAT Général	47/48
GHEORGHIU Ermil	130	GUIMON	87/88
GIGNOUX Cdt	111	GUYNEMER Georges	18/136
GEORGES Gén.	334	GYENES Janos cap	358

H			
HAHN Franz	393	HILLGRUBER Andreas	31
HALBERSTADT	209	HIRSCHAUER Auguste	191
HALDER général	366	HIRSCHAUER Louis	252
HALL Bert	102	HITLER Adolf	264/328/344/ 358/359/ 360/ 361/363/364/376/385/394/398/411 /
HANOTTE Lt N15	102	HORTHY Miklos	21
HAPPE Maurice	86	HOULON	96/99
HAUFFE colonel	381	HUBSHER Ronald	71
HEINKEL Ernst	209	HÜLSMEYER Christian	252
HERMANT Paul	200	HURBERT	117
HERRIOT Edouard	275/279/280		
I			
IACOBICI général	378	IONEL Vasile général	460/462/464
IANCU I. major	85	IONESCU Take	185
IARCA Ion cap -colonel	86/129	IONIȚA général/ministre	467
ILIESCU gén	77	IRIMESCU Radu cne, min G	86 /281/314
ILIESCU V. lieutenant	86	ISPAS Stefan général	470
ILIESCU Stefan	117		
J			
JANNON Slt obs	120	JOFFRE Joseph	50/69/72/80/83
JDANOV Andrei	455	JOYAU Ing gén.	473
JINIESCU général	394	JUNKERS Hugo	209/241/243/246
JODL général	344		
K			
KAGANOVITCH	450	KOLTCHAK Amiral	73
KARMAN Theodore von	243/440	KRAVCHENKO Viktor	31
KAROLY Mihaly	160	KRINGER Werner	246
KESSEL Joseph	71	KROUCHTCHEV Nikita	450/454/458
KINGSFORD SMITH John	255		

L			
LABRIC	96	LAREINTY-THOLOSAN cne	86
LA CHAMBRE Guy	318	LAPEROTTE capitaine	86/88
LACROIX-RIZ Annie	34	LATECOERE	187
LACHMANN cap	163	LATASTE lieutenant	74/88/119
LACHMAN Gustave	244	LAVAL	31/279

LAFARGE	96	LAUDET commandant	85/86/87/99/129
LA GIRAUGIERE	276		
LA GRANGE Sénat.	320		
LAMPROU Donatien	88/96/11/102		

LAURENS Adolphe	28	LENINE Vladimir Ilitch	151/152/160
LAUZIN général	433	/335 /450	
LEBLANC	87/96	LESUEUR lieutenant	59
LEBRUN	96	LEVAVASSEUR Léon	242
LECLERC Gal	47	LEYGUES Georges	258/261
LEFEVRE	87/88/96	LIEDET Claude Sgt Chef	113
LEFEVRE lt N15	102	LHULLIER	87/96
LE GOFF Jacques	16	LINDBERGH Charles	18 /228/252
LEMONNIER	96	LLOYD GEORGES	49/146
		LOISEAU	96
		LUCY	96/89

M

MACAVEI ss lt	117	MERCIER	87/88
MAC DONALD	268	MERMOZ Jean	19/187/253/720
MACKENSEN	75	METTERNICH	22
MAC-MAHON	44	MEURILLON Louis	256
MADGEARA	220	MEZERGUE, Albert Lieutenant	83
MAGÂLEA Paul	117	MEYER	96
MAGINOT	285	MICHELETTI cap	86 /114 /123
MAHIEU	96/119	MIDAN Christian	422
MAIORESCU	26	MIHAI Ier	356/362/409/412/
MALENKOV	455	415/421/424	
MALLET	96/99	MIHAILA	109/117
MALRAUX André	476	MIHAILESCU	123
MANCHOULAS	93 /96	MILLERAND	32/39/46/47/53
MARCONNET capitaine	41	MINIER	133
MANDEL Georges	314	MITCHELL Billy	19
MANESCU	123	MOLLA Michel	71
MANIU Iuliu	157/ 357	MOLTKE	50
MARGHILAN	90	MOLOTOV	34/299/372/408/455
MARIETTI	252	MONTFORT Amaury Sgt	114
MARIE (Reine)	76/77/292	MORANE	83
MARSHALL général	22/422/425/430	MORTREUX Adjudant	85 /86/99

MARINGER	96	MUNTENESCU Ioan	90
MASARYK	199/268	MUSSOLINI Benito	261/323/355/358/
MAST général	415/424/425	394 /407/412/419	
MAURER Gheorghes	458/462/ 464/466		
/471/470/473			
MAURIOT cne	280		
MECHIN David	142/145		
N			
NAGY Imre	458	NICOT Jean cap.	317
NAPOLEON III	136/167/412	NICULESCU Av.	47
NASTA Egon lieutenant	90	NIEUPORT	13/246
NEGRESCU Gh ; cap	80/109/110/118	NIELSEN	87/88/96
NICAISE	304	NOËL Lt	48/ 59/61
NICOLAU Constantin	126	NOGUÈS Maurice	194
		NOUGUES Slt obs	88/99/119/120
P			
		PILLOT René	97/99/119
PAIN	87/88/97	POHER Alain	475
PAINLEVE Paul	169/170/171/172/248/309/	POINCARE Raymond	17/30/44
510		POLIZU Lt;av.rez	357
PALACKY	137	POLY Vacas	109/110/118
PALAGHITA S.	32	POMPIDOU Georges	475
PAPET LtCol	473	PONS J.L.	458/463/465
PAPON	32	POPESCU Marin	79/82/88108/117
PASCANU Sergiu	117	POPESCU Romeo	176/177/179/184
PĂTRĂȘCANU L.	32/408	POPIȘTEANU Comd av.	392
PATRIMONIO	87/88/119	POPOVICI Andrei major av	86/118 /116
PAULUS Friedrich	380/383	POTEZ Henri	204
PELLETIER	87/88/89/97/99	PRECUP	48/62/80/91
PELLETIER D'OIZY	228	PISTOR	96/98
PETAINE Philippe	31/ 37/46 /59/277/281	PITCAIRN of PERTSHIRE Douglas	JäFü
PETIN	29/76/276/277 /280	401	
PETRESCU Ioan lieutenant	87	PREDA Dumitru	29/156/159
PETROV Traian lieutenant	87	PREZAN	65/77/128/156/158
PICOT Lt vaisseau	56	PROTOPOPESCU Ștefan cne	86/127/177
PIERRA Capitaine	83	PUGET A. général	468
PIGRENET	96/98	PYOT	280

Q			
QUILLERY	87/88/97/119	QUISLING	21
R			
RADULESCU Scarlat lieutenant	87	RIGNOT Cne	232
RANU	118	RIST Charles	281
RATEAU Auguste	247/250	RITEAU	97/98
RATIER Paulain	249	RIVIERE	87
REMOND René	4/28/29/54/145	ROBERTS G.	35
RENARD Cdt	12/247	ROCHE Jean-Baptiste	169
REVOL-TISSOT	97/08	ROCHER Alexis	64/ 252
RIABOUCHINSKI Dimitri	170	RÖHRBACH	210
RIBBENTROP Joachim		ROQUES général	43
34/35/302/358/360/364		ROUGNY	97
RICHTOFFEN Manfred von	18	ROUSSE Cap:Commandant	96/97/98
ROGUSHI lieutenant	87	ROOSEVELT F.D.	183/344/414
ROOSEVELT Franklin Delano	183/344/345/ 415/416/ 429 /434	RUDEANU col, gal	50 /36/79/223/226
S			
SAINT-EXUPERY (de) Antoine	187 /255	SCHREIBER	86/88
SALAZAR Antonio de Oliveira	434	SCHWARTZ	86/88
SANUA-SEYMOUR Heimi	97/98 /101	SEICARU Pamphile	300
SANDU Traian	29/32/205/265/	SERBAN	118
SANT ADREA ss lt	67	SERVANTY Lucien	416
SANTOS DUMONT	11/24/230	SIGURET	97/98
SARRAIL (général)	45/ 53/58/59/60/62/ 75/82	SIMA Horia	356/364
SARTRE Jean-Paul	31	SOREAU Rodolphe	170/713
SAVA CAMPINEANU Ion adj av	178	SOUTOU G.H.	34/35/426
SAVOIA	209/398	SOKOLOVSKY maréchal	457
SAVU Mihail cap	165	SPEIDEL (ou R) Hans général	343/362/400
SCARLAT STEFANESCU	86/120	SPITZMULLER	263
SCHNEIDER Jacques	256	STALINE	34/328/330/ 335/390/409/413/416/423/431/449/455
SCHLIEFFEN	49	STAN	133/126
SCHNEIDER Paul	87/88/114	STAN Ana Maria	3/34/487
STERHELL Zeev	32	STOICA Av.	233

STILPEANU G.	118	STOLICA Constantin	406
		STURDZA A. major	84/86/118
T			
TARDIEU André		THOREZ Maurice PCF	420
TĂTĂRANU général	383	TILLON Charles, min Air, PCF	420
TĂTĂRESCU	337/339/409/456	TISO	21
TEODORESCU Ion journaliste	336	TITO	435
TEODORESCU gén ministre A&M	313	TITULESCU Nicolas	183/185/188/262
TEODORU Cdt service photo	81/118	/266/337	
TERRY	119	TRESCH	94
TEXIER	96	TRICORNOT De ROSE	13/87/59/83/84/97
THAUVIN	96/132	TRUMAN	411/415/ 426/434/ 455
THERON	98	TRUOL H.	96
THIERRY Adrien, col, att mil	225/361	TURNBULL	250
U			
UCRAIN Constantin	232	ULBRICHT Walter	463

V			
VACAS	118	VINCENT Maurice	97/99
VAÏSSE Maurice	264	VIVIANI	53/136
VALIN général	416	VYCHINSKY	408/413
VANDEN BERGHE Y.	35	VLAICU Aurel p	13/42/493/498
VASILIU	87	VOISIN Gabriel	176
VENIZELOS	53	VOUILLEMIN général	223/226
VIGNEAUX cap pilote	119	VUIA Traian	11/154
VILLAT Henri	170	VUILLEMIN Gal	235/286/287/288/690
W			
WASSIER	97	WEYGAND général	29/ 339
WEBER Max	264	WIBAULT	201/285/350
WEILLER Paul Louis	201/223/225/287	WILM Alfred	242
WOLF Drummond	219	WILSON Woodrow	136/145/146/184/265
WEISER Cne	231	WRIGHT Orville & Wilbur	11
Z			
ZAY Jean	181/318	ZGABERCEA	118
ZEPPELIN Graff von	73/242	ZORILEANU	179

Cet index simplifié, et les listes de personnels navigants apparaissant en annexe, montrent, s'il en était besoin, que l'histoire des coopérations aéronautiques franco-roumaines a mobilisé au fil du siècle un grand nombre d'hommes, et quelques femmes. Raconter leurs histoires individuelles n'est pas l'objet du présent travail, et dépasserait d'ailleurs nos capacités. Est née aux Etats-Unis, l'habitude d'ouvrir, ou de clore, la visite d'un musée ou d'une exposition par un « *Hall of Fame* ». L'idée est bonne, même si le terme, parfaitement clair en Anglais, est difficilement traduisible en Français sans tomber dans le grandiloquent. Terminons donc cet index par l'évocation de deux figures emblématiques, avec l'épineuse question du choix de personnes ayant joué un rôle important dans le développement de l'aviation, dans les relations aéronautiques franco-roumaines, ou ayant accompli tel ou tel fait historique mémorable.

Force est de constater que nous retrouvons la même inégalité de situation entre les deux pays. En Roumanie, si l'on met à part les pionniers des premiers vols, les chercheurs/ réalisateurs seraient Henri Coanda et Elie Carafoli, il y aurait quelques pilotes de la Grande Guerre dont la carrière s'est poursuivie après 1918. Pour la Seconde Guerre, Serbănescu et Cantacuzène, se détachant nettement. Le second a, outre son statut d'as de la chasse, le prestige de records établis avant et après le conflit et un cosmopolitisme de bon aloi.

Il y a enfin la figure du prince Georges Valentin Bibesco qui ne se contente pas d'avoir été le premier Roumain à avoir volé en ballon en Roumanie, et le premier breveté en avion, ni d'être à l'origine d'une école pionnière, Il a porté l'essor de l'aviation dans son pays, toujours en lien avec la France, inclination naturelle renforcée par son ascendance maternelle. Rappelons le rôle qu'il a joué pour maintenir un lien entre les deux pays, à titre privé, en créant et dotant la Coupe Bibesco. Il a même été au-delà puisqu'il fut président de la Fédération Aéronautique Internationale jusqu'en 1940. Parmi ses dernières actions en cette qualité il y eut ses démarches pour initier un courant d'échanges entre la France et l'Allemagne pour l'information au sujet des pilotes et navigants abattus de part et d'autre pendant la mal-nommée Drôle de Guerre. Malade, il s'éteint le 2 juillet 1941, douze jours après l'entrée en guerre de son pays aux côtés du vainqueur de sa France chérie. Comment ne pas faire un parallèle avec les désillusions et le désespoir qui ont tué Santos-Dumont ?

Du côté français, abondance de candidats... des pilotes entrés dans la légende, des scientifiques ayant marqué leur temps, tout en étant engagés dans les combats de leur temps. Guynemer et Mermoz, solaires et exemplaires, Painlevé, mathématicien, homme d'État, passionné par la politique, dreyfusard, ministre et président du conseil à plusieurs reprises, ayant participé comme passager à un record du monde avec Wilbur Wright dès 1908, organisateur et acteur de l'enseignement supérieur de l'aéronautique ... Voilà parmi tant d'autres, de bons candidats pour le rôle d'emblème.

Pourtant c'est au général Duval que le rôle va échoir, comme les autres par sa connaissance des choses de l'air, son comportement au feu, ses talents d'organisateur, comme militaire, comme diplomate, comme entrepreneur, puisque c'est bien son rôle actif dans l'épopée de la Franco-Roumaine qui nous le fait ici retenir. Rédigés sans doute peu avant sa mort, sa notice biographique autographe, sur mode officiel, adopte la 3^{ème} personne du singulier. Sans doute trop sobre à notre goût, son texte ne fait qu'évoquer la Franco-Roumaine et ne rend que trop modestement hommage à l'importance qu'il a eu dans le développement de l'arme aérienne et de sa doctrine d'utilisation.

Biographie

Le général Dumas est sorti de l'École Spéciale Militaire de St Germain dans l'Infanterie. Il fut admis à l'École Supérieure de Guerre, en 1900. Il y eut comme professeurs: Foch, Pétain, Fayolle, Lanrezac, Maistre... etc., tous les chefs qui gagnèrent la guerre en 1914-1918. Il fut envoyé au Japon par l'État Major de l'Armée de 1907 à 1909, pour étudier les leçons de la guerre russo-japonaise et il passa aussi deux années dans un régiment d'infanterie japonaise. ~~Après son retour en France, il fut attaché aux cabinets de M. M. Messimy et Millerand successivement ministres de la guerre. Il commanda un bataillon de chasseurs pied à Longwy, de 1912 à 1914.~~

Lorsqu'éclata la guerre en 1914, il était Chef du Secrétariat particulier du Ministre de la Guerre, M. Messimy. Il fut son chef de cabinet de M. Millerand à Bordeaux jusqu'au milieu de septembre. Il rejoignit alors le front, et après un court séjour auprès du Général Joffre, il fut nommé son Chef de l'État Major de la 6^e Armée, qui commandait le Général Maunoury. (à la tête

En 1915, il fut nommé Colonel, ~~à la tête~~ d'une Brigade de Chasseurs à pied, à la tête de laquelle il fut blessé en Champagne, le 29 septembre. A sa sortie de l'hôpital, il fut nommé en décembre, Chef d'État Major de la 6^e Armée. Il prit part à ce titre en 1916, au près du Général Fayolle à la préparation et à l'exécution de la bataille de la Somme.

Dans l'hiver 1916-1917, le Général Dumas le fit venir au Ministère de la Guerre auprès de lui. Il y resta jusqu'à la chute du ministère.

En 1917, le général Pétain, commandant en chef, le nomma Aide Major Général au G. Q. G. et lui confia la direction supérieure de l'aviation.

Nommé Général de Brigade en 1918, à 48 ans, il créa la Division Aérienne qui comptait environ 700 avions, et en prit lui-même le commandement, abandonnant aucune de ses fonctions au G. Q. G. La Division Aérienne prit part à toutes les opérations de 1918.

Au mois d'août 1918, le Général Pétain qui voulait donner à l'aviation

<u>TABLE DES CARTES, TABLEAUX & ILLUSTRATIONS</u>	Page :
Critères du choix des pays à comparer.	21
Carte Distances Détroits turcs-Salonique-Bucarest.	54
Carte zone frontière Serbie-Hongrie-Roumanie-Bulgarie.	55
Tableau des escadrilles et de leurs affectations.	62/63
Carnets de comptabilité en campagne disponibles.	65
Effectifs de la 505.	66
Tâches des personnels de la 505.	67
Avions de la 505.	68
Personnel navigant des escadrilles.	69
Carte des offensives en Dobroudja.	77
Aviation militaire roumaine en août 1916.	80
Badge d'épaule du 772th BS/TAS.	91
Expérience aéronautique des PN de la Mission française.	96
Expérience militaire (décorations et citations antérieures).	97/98
Tableau des statuts des PN de la Mission française.	99
Age des PN au départ en Roumanie.	99
Activités professionnelles antérieures des PN.	100
Journal des vols de la Br.236 en avril 1918.	104
Répartition des vols entre les pilotes de la Br.236.	105
Escadrilles roumaines et leurs personnels du corpus Avram.	106
Tableau comparatif des performances selon les sources (<i>Puma</i>).	108
Répartitions des vols (nature, durée) d'un pilote français représentatif (campagnes d'Indochine, d'Algérie, carrière totale).	113
Durée des vols d'un pilote français au long de la 2èmeGM.	115
Corpus Avram : missions sélectionnées en hdv estimées.	116
PN français et roumains de l'échantillon.	117
PN non inclus dans le corpus Avram.	118
PN non inclus dans le corpus Avram (2).	118/119

PN non inclus dans le corpus Avram (3).	119
PN français dans les escadrilles roumaines.	119
PN de la N1, F2,F4,F5, F6, F7, BM8, F9, N10, N11, C12.	122 à 127
Equipages mixtes des escadrilles F, BM, C.	131 à 133
Ph. Marquages Autriche et Tchécoslovaquie.	137
Ph. Marquages France, GB, Allemagne/ Autriche-H.	139
Carte Orient au 31/7/19.	147
Carte front ukrainien en mai 1919.	149
Carte situation aviation militaire roumaine début 1918.	151
Tableau situation aviation militaire roumaine.	151/152
Aviation de l'Armée de Hongrie.	155
Aviation de l'Armée du Danube.	155/156
Carte rayon d'action de Odessa, Bacau et Balti.	158
Carte lignes successives e cessez-le feu.	159
Aviation hongroise 1919.	161
Escadrilles alliées face à la Hongrie en 1919.	161
Carte des unités Terre/Air alliées en Transylvanie.	162
Ph. Aérienne de Budapest 1919.	164
Production aéro hongroise et achats roumains en, France.	165
Analyse des catégories de formations.	167
Les structures de formations scientifiques.	171
Formation scientifique aéro des étudiants roumains 1890-1940.	173/174
Population étudiante en 1930 en France.	175
Dettes extérieures roumaines en 1920.	186
Carte trajet aérien Belgrade-Bucarest, et balisage.	190
Carte réseau CFRNA/CIDNA, relief et étapes.	191
Fonctionnement des moteurs 1925.	195
Doc. Bulletin de renseignement CFRNA : interdiction de survol.	198
Tableau des entretiens programmés hiver 1924-25.	203

Moyens humains et techniques des escales.	203/204
Tableau des avances faites aux petits alliés.	211
Programme quinquennal de production d'IAR.	218
Ph. Fokker allemands à Lipezk.	222
Capital initial d'IAR.	224
Doc. Le consortium bancaire roumain d'IAR (JO)	225
Doc. Palmarès aérien français 1925 (<u>L'Air</u>)	231
Tableau des principaux raids roumains	232 à 235
Tableau, vitesse des principaux chasseurs 1917-1938	237 à 239
Records de vitesse et d'altitude	254/256
Les éditions de la Coupe Schneider.	259/260
Ph. Trois hydravions italiens de la Coupe Schneider.	262
Genèse de la Petite Entente.	270/271
Circuits de la Petite Entente (1, 2, 3, 4 ^{ème}).	273 à 276
Réarmement aérien roumain , demandes faites au Gal Pétin.	281
Doc. Carte renseignée des terrains d'aviation roumains.	286
Doc. Hypothèse EM français sur un soutien soviétique à la Tchécoslovaquie au départ de terrains roumains (1938).	287
Carte : base du réseau domestique roumain.	292
Carte : réseau domestique et international en 1938-39.	293
Chronologie du parc aérien roumain 1920-1940.	294
Chronologie de l'évolution du transport aérien roumain.	295 à 302
Evolution du capital social d'IAR.	305
Bilan de production IAR jusqu'à la 2 ^{ème} GM.	308/309
Coûts de production : hypothèses prévisionnelles pour 1938-40.	310
Production des moteurs, licences, puissances.	311
Fournisseurs étrangers d'IAR, hors licences cellules/moteurs.	312
Doc. Réponse roumaine à une proposition d'aide. 1939.	317
Tableau des plans de réarmement français et roumains	320 à 322

Ph. Blériot XI et MiG-31 risses/soviétique.	325
Ph. Hanriot et CR.42 italiens.	326
Ph. Hydravions italiens. Heinkel 51 allemand.	327
Ph. Do-24, CR.32 et GL-32 espagnols.	328
Ph. Cocarde yougoslave et bulgare.	329
Besoins pétroliers allemands.	341
Doc. Articles Paris Soir et Action Française.	342
Livraison de pétrole à l'Allemagne et à la Grande Bretagne.	342
Opération Tidal Wave, participants, objectifs et résultats.	346
Offensive 1944 contre le pétrole.../Production.	347
Inventaire FARR septembre 1939.	350
Inventaire FARR juin 1940.	351
Inventaire FARR novembre 1940.	352
Evolution des forces et incidents de Transylvanie.	356/357
Carte, incident aériens de Transylvanie.	358
Carte, les sept fleuves de la guerre à l'Est.	367
Organisation FARR 1941.	360 à 371
Bilan campagne 1941.	373
Forces aériennes soviétiques 22/6/41.	375
Carte du front sud et district d'Odessa.	375
Campagne 1942.	378 à 382
Regroupement fin de Stalingrad.	384
Réorganisation 1943.	388
Bilan juin 1943- juin 1944.	389
Formation des personnels. Coopération allemande.	390/391
Matériels allemands fournis à la Roumanie.	394/395
La production aéronautique roumaine pendant la guerre (et moteurs).	397
La Flak autour de Ploești.	402
Doc. Relevé des combats et victoires autour du 24 août 1944.	405

Pertes de bombardiers 1 ^{ère} quinzaine de septembre 1944.	409
Réorganisation du Corpul I aerian român.	409
Bilan de l'ARR du 24 août 1944 au 12 mai 1945.	410
Plan VII et VIII français.	417/418
Relations URSS-Roumanie-Pologne- Tchécoslovaquie.	422
Aviation polonaise en GB et en URSS.	423
Livraisons dans la sphère d'influence soviétique 1945-52.	424
Trois étapes technologiques, diffusion et transfert.	429
Origine des avions de l'Armée de l'Air.	432
Financement extérieur des appareils français.	433
Etat des forces aériennes française et roumaine de 1951 à 1979.	447 à 453
USA et France face à URSS et Roumanie.	453
Doc. OTAN. Souligner le caractère défensif.	458
Les ambitions aéronautiques roumaines.	466
Doc. Note Min AE. L'échec de la vente de Caravelle.	469
Doc. Min AE. La décision du Général.	475
Doc. Note Min AE. L'Alouette annonce de dégel.	477
Ph . Ka-26 & Alouette III.	478
Ph. IAR-93 & J-22.	482
La croix, symbole d'appartenance à l'Axe.	484
Ph. MiG-15, Yak-23.	485
Ph. Yak-3, Il-2, Mi-24, Mi-1, Su-7 & MiG-23.	486
Ph. Musée de Bucarest.	494
Ph. Alouette III & IAR-80.	495
Plan du musée.	497
Ph. BIAS & Calea Victoriei.	500
Motivations pour engager une coopération aéronautique.	502
Tableau d'évaluation appliqué à « l'opération Alouette ».	503
Echelle de prise en compte des intérêts du partenaire.	504