



HAL
open science

La naissance de l'archéologie aérienne en Grèce : le cas des fouilles françaises de Philippes dans les années 1930

Samuel Provost

► **To cite this version:**

Samuel Provost. La naissance de l'archéologie aérienne en Grèce : le cas des fouilles françaises de Philippes dans les années 1930. 2016. hal-01356965

HAL Id: hal-01356965

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01356965v1>

Preprint submitted on 27 Aug 2016

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.

Copyright

La naissance de l'archéologie aérienne en Grèce : le cas des fouilles françaises de Philippos dans les années 1930

Samuel PROVOST

Résumé

Les archives de l'École française d'Athènes possèdent une trentaine de photographies aériennes du site de Philippos (Macédoine grecque) remontant aux fouilles des années 1933-1937. Bien que cette documentation, restée inédite, ne fasse l'objet d'aucun commentaire direct de la part des fouilleurs de l'époque, l'examen des rapports de fouilles et de la correspondance avec le directeur de l'ÉfA, montre que c'est le byzantiniste Paul Lemerle qui fut probablement à l'origine de cette initiative. Mais les autres membres de l'équipe en perçurent très vite l'intérêt et développèrent sur le site les prémices d'une véritable archéologie aérienne.

Summary

The archives of the French School in Athens keep some 30 or so aerial photographs from Philippi, in Greek Macedonia, taken during the excavations from 1933 to 1937. These pictures, still unpublished for the most part, are never commented upon by the excavators in their publications. Nonetheless, the excavations' archives and the letters from the members of the team to the director of the French School reveal that this initiative came probably from the byzantinist Paul Lemerle. But the other archaeologists were quick to grasp the interest of these documents and they developed the first principles of a true aerial archaeology on the site.

Les fouilles de Philippes dans le patrimoine photographique de l'École française d'Athènes

La célébration récente, en 2014, du centenaire des fouilles de l'École française d'Athènes (ÉfA) à Philippes, l'un des principaux sites archéologiques romains et paléochrétiens de Macédoine orientale (Grèce), a été l'occasion de mettre en valeur les collections de photographies anciennes qui continuent d'en représenter une ressource documentaire essentielle pour son étude. La commémoration a en effet pris la forme d'une exposition photographique itinérante et s'est accompagnée de la publication par Michel Sève d'un album dans la collection *Patrimoine photographique* de l'ÉfA¹. Cet ouvrage couvre la période 1914-1938 qui correspond officiellement aux premières fouilles de l'ÉfA sur le site² : elles avaient en effet débuté en juillet 1914, sous la direction de Charles Picard et Charles Avezou pour être immédiatement interrompues jusqu'en 1920-1921. L'album de l'exposition présente en particulier deux vues aériennes verticales du site de Philippes³ : il est à ce titre représentatif de la documentation conservée dans les archives de fouilles à l'ÉfA, qui comptent une trentaine de telles photographies aériennes du site, réalisées dans les années 1933-1938⁴. Cette petite collection est remarquable à la fois par sa relative précocité, dans l'histoire de l'archéologie aérienne française, que par l'utilisation prospective qui en a été faite par l'équipe des archéologues de l'ÉfA.

Jusqu'à présent, ces clichés sont restés presque tous inédits : il est en particulier frappant de constater que dans les grandes publications sur Philippes qui suivent immédiatement les campagnes archéologiques des années 1930, les nombreuses vues

¹ SEVE 2014.

² Ce choix éditorial laisse de côté les photographies archéologiques du site les plus anciennes (1899), pourtant dues à un membre de l'ÉfA, Paul Perdrizet, comme le note d'ailleurs M. Sève lui-même (SEVE 2014, p. 33) : ces photographies sont disponibles en version numérique sur le site des Archives Perdrizet (<http://perdrizet.hiscant.univ-lorraine.fr>).

³ SEVE 2014, clichés n°77 (1933) et 196 (1937).

⁴ Les archives de l'ÉfA comportent aussi des clichés postérieurs à la seconde guerre mondiale, du début des années 1960 et des années 1980, qui n'entrent pas ici dans notre propos. Je remercie Anne Rohfritsch, responsable des archives de l'ÉfA au moment de la préparation de cette étude, pour m'en avoir facilité l'accès.

aériennes utilisées par les fouilleurs sont presque absentes : la thèse de Paul Collart parue en 1937, qui reste à bien des égards la monographie de référence sur le site pour l'époque romaine, n'en contient pas alors qu'elle est accompagnée d'un album de 88 planches, en grande majorité photographiques⁵. En introduction au volume LXII du *Bulletin de correspondance hellénique (BCH)* de 1938 qui clôt la première période française des fouilles, le directeur de l'EfA rend pourtant hommage à l'aviation grecque pour avoir fourni des vues aériennes⁶ :

« Le plan inédit qui est ici présenté permet de suivre les diverses recherches faites sur le site de la ville : mieux encore, grâce aux photographies aériennes dont nous ne saurions trop remercier les aviateurs hellènes, il a été possible à l'architecte de l'École, M. Ducoux, de situer plusieurs monuments totalement invisibles du sol en raison de la végétation et par ailleurs inabordables à cause des marais. C'est à ce plan que devront se reporter désormais ceux qui s'intéresseront à la grande cité de Macédoine. »

Si l'importance de cette documentation pour compléter le plan de Philippos est ainsi soulignée, la publication ne comporte qu'un seul de ces clichés, une photographie oblique et non verticale, de l'ensemble du site⁷. Paul Lemerle, qui remercie lui aussi le service aéronautique hellénique pour ces photographies⁸, est à l'origine de cette documentation : il en publie pour sa part quatre dans sa thèse, parue en 1945 seulement mais déjà prête en 1940⁹. Ces clichés ont un intérêt archéologique plus marqué, en particulier pour donner une vue d'ensemble de la Basilique B après la fouille, mais d'une certaine façon, ils ne se distinguent pas dans leur usage des photographies classiques de monuments.

⁵ COLLART 1937. L'auteur se contente de vues obliques du site, prises depuis l'acropole et des hauteurs environnantes.

⁶ DEMANGEL 1938, p. 1-2.

⁷ *Ibid.* pl. II. Cette photographie n'en revêt pas moins une grande importance car c'est, à notre connaissance, la seule vue aérienne oblique conservée du site prise depuis le sud vers le nord. Elle offre donc un contrepoint essentiel aux très nombreuses vues réalisées depuis les pentes de l'acropole.

⁸ DUCOUX et LEMERLE 1938, p. 4, note 1.

⁹ LEMERLE 1945, pl. II et XL : il s'agit respectivement de la photographie oblique déjà publiée dans le *BCH* de 1938, d'une vue verticale du centre monumental, et de deux vues (une oblique, une verticale) de la Basilique B.

Il y a donc un hiatus entre la publication finale des fouilles et la documentation photographique aérienne existante qui justifie qu'on revienne sur ces vues. La consultation des archives de fouilles conservées à l'ÉfA montre en effet que les archéologues en ont eu un usage étendu, voire même novateur par rapport aux autres chantiers français contemporains. Cette étude montrera ainsi successivement quelles ont été les conditions techniques de la production de ces photographies, grâce au développement d'un service d'aérophotographie grec après la première guerre mondiale ; comment le changement d'échelle de la fouille de Philippes à partir de 1932 a suggéré le recours à ce type de photographies pour accompagner son développement ; enfin, comment la découverte de l'intérêt archéologique multiple de ces images aériennes a entraîné leur multiplication et leur exploitation pour d'autres usages que ceux qui étaient probablement envisagés à l'origine.

Les débuts de la photographie aérienne appliquée à l'archéologie en Grèce pendant la première guerre mondiale

Bien que des précurseurs se soient livrés dès avant 1914 à des expérimentations de photographie aérienne à des fins archéologiques, à partir de ballons captifs ou à l'aide de cerfs-volants, l'invention de l'archéologie aérienne est indissociable du développement conjoint de l'aviation et de la photographie intervenu pendant la première guerre mondiale¹⁰. L'archéologue allemand Theodor Wiegand, inspecteur général des monuments de Syrie et de Palestine auprès de l'armée turque, en perçoit tout l'intérêt en 1917 et réclame une large couverture photographique en Orient à des fins historiques et archéologiques. Côté britannique, Georges Beazeley, lieutenant-colonel dans la Royal Air Force, photographie la cité abbasside de Samarra en Irak dont il publie des clichés spectaculaires dans le *Geographical Journal* de 1919 et 1920. Mais c'est surtout l'archéologue Osbert Guy Crawford qui, d'abord sensibilisé au potentiel de la photographie aérienne comme observateur dans l'aviation britannique sur le front occidental, devient au début des années 1920 le pionnier de l'archéologie aérienne. Son

¹⁰ Le lieutenant P. H. Sharpe photographie les vestiges de Stonehenge depuis un ballon militaire en 1907. Henry Wellcome expérimente la photographie par cerf-volant pour ses fouilles au Soudan en 1913 (TRÜMPLER 2005, p. 10-11).

ouvrage *Wessex from the Air* (1928) est considéré comme la première étude systématique de prospection aérienne¹¹.

Les Français ne sont pas en reste : le développement de l'archéologie aérienne est bien connu dans la Syrie mandataire, avec le rôle du père Antoine Poidebard qui, à partir de 1925, multiplie les missions de reconnaissance aérienne pour l'Armée du Levant et photographie un grand nombre de sites sur le *limes* syrien¹². Il comprend l'importance de la photographie aérienne verticale pour établir les plans de sites jusque-là inconnus et jette les bases d'une nouvelle phase de l'exploration du désert syrien. Il publie ses clichés et ses premiers résultats dans la revue *Syria* à partir de 1928 et surtout dans des articles de *L'Illustration*, notamment en 1929 et 1931, qui font connaître cette nouvelle méthode au grand public¹³.

L'École française d'Athènes n'a cependant pas attendu ces découvertes en Orient pour s'intéresser à la photographie aérienne. La militarisation de l'archéologie qui en est à l'origine, pendant et après la première guerre mondiale, n'est en effet pas non plus absente de la péninsule balkanique et y produit les mêmes effets. L'expédition désastreuse de Gallipoli en 1915 puis l'installation du corps expéditionnaire de l'Armée d'Orient à Salonique en 1916¹⁴ se sont accompagnés de divers travaux archéologiques pour occuper les soldats pendant les accalmies des combats¹⁵. Sur le front de Salonique, le rôle des archéologues membres de l'École française d'Athènes est très important. Leurs travaux sont l'occasion d'une première coopération avec l'armée française dont Gustave Fougères, le directeur de l'ÉfA se fait l'écho dans ses rapports annuels au ministère de l'Instruction publique et à l'Académie des inscriptions et belles lettres.

Comme en Orient, la coopération concerne d'abord le domaine topographique : le service géographique de l'armée établit ou tire les plans des sites antiques de Dion et de Thasos. Surtout le Service aéronautique de l'Armée d'Orient ouvre de nouvelles perspectives à l'archéologie dont Gustave Fougères se fait longuement l'écho dans son

¹¹ *Ibid.* p. 12-16.

¹² MANCHON 2004, p. 103.

¹³ POIDEBARD 1928 ; 1929 ; 1931.

¹⁴ SCHIAVON 2014.

¹⁵ MENDEL 1918.

rapport de 1916-1918¹⁶. Le passage correspondant vaut d'être cité dans son intégralité car la version publiée du rapport dans les *CRAI*, résumée par Théophile Homolle, ne lui rend pas justice¹⁷ :

« Le rapport de 1915-1916 mentionnait déjà l'ébauche de relations entre l'École d'Athènes et le Service aéronautique de l'Armée d'Orient. L'intérêt de ses relations, de prime abord inattendu, entre l'archéologie et l'aviation s'explique par la communauté de leurs missions exploratrices. Les photographies aéronautiques nous donnent, en un centième de seconde, une image d'un champ de fouilles plus minutieuse et plus réelle que celle d'un plan établi à grands frais de travail, de temps et d'argent. Sans doute l'une n'exclut pas l'autre : les déformations inévitables de l'image optique ont besoin d'être corrigées par la mensuration géométrique. Mais, pour le figuré plastique du terrain et du relief, qui, à Delphes, à Délos, à Thasos, etc... fait partie intégrante du site archéologique et lui donne son caractère, rien n'égale la fidélité d'un panorama aéronautique. Les détails y apparaissent en nature et non plus schématisés par le dessin. Ainsi une photographie aéronautique de Delphes fait voir telles quelles les moindres particularités des appareils, les débris épars, les roches caractéristiques, etc... avec une stupéfiante netteté.

C'est pourquoi nous sommes préoccupés d'intéresser à nos besoins les explorations aériennes de nos aviateurs de l'Armée d'Orient et de la Mission militaire française. Déjà, l'obligeance des Capitaines LEUNE et ROBERT et du Commandant DENAIN nous a mis en possession de 4 albums d'un intérêt tout nouveau : 1° Vues de Salonique et sites macédoniens ; 2° Athènes, Eleusis, Corinthe ; 3° Delphes ; 4° Mt Olympe¹⁸.

Il est convenu que, suivant qu'il sera possible, ces essais s'étendront à d'autres champs de fouilles et sites historiques. Nous espérons du service des hydravions de la Marine des vues verticales de Délos et de Thasos, dont le relief compliqué et pittoresque désespère les dessinateurs. On nous promet également des vues verticales du massif de l'Olympe dont la topographie est encore mal connue. »

Pour Gustave Fougères, la photographie aérienne apparaît comme une innovation prometteuse dans le domaine de la topographie archéologique, essentiellement sur des sites déjà fouillés, comme une aide pour les architectes et dessinateurs. Mais il ne voit pas encore du tout son importance dans la prospection archéologique. Il n'envisage pas qu'elle puisse révéler l'existence de vestiges pratiquement invisibles au sol, ni même qu'elle puisse contribuer à élaborer une stratégie de fouille. Ce témoignage n'en est pas

¹⁶ Gustave Fougères, *Rapport du directeur sur l'activité générale de l'École française d'Athènes de Novembre 1916 à Novembre 1918*, AN, F/17/17598.

¹⁷ HOMOLLE 1919, p. 170.

¹⁸ Une recherche de ces albums dans les archives de l'ÉfA n'a pas permis de les localiser.

moins important parce qu'il montre que l'intérêt pour la photographie aérienne n'est pas limité aux archéologues qui opèrent en Orient : il y a là un dossier qui vaudrait d'être approfondi à l'aide des archives militaires grecques, ce qui dépasse le cadre de cette étude de cas.

Le rôle de l'Armée d'Orient et la création d'une aviation militaire grecque.

La fin du premier conflit mondial met fin, en Grèce du moins, à cette coopération naissante. Mais l'influence du Service aéronautique de l'Armée d'Orient, sous la direction du commandant Denain (ministre de l'Air dans les années 1930), continue de se faire sentir pendant toute l'entre-deux-guerres : Français et Anglais s'étaient en effet partagés l'organisation de l'armée de l'air hellénique naissante qui hérite en grande partie des infrastructures (aérodromes, écoles de pilotage) et des appareils du corps expéditionnaire de Salonique. Aux premiers reviennent l'organisation et la formation du service aéronautique de l'Armée, aux seconds celles de la Marine. L'école française est localisée à la base de Sédès¹⁹, dans la banlieue est de Salonique, où siégeait le commandement du corps aéronautique allié sur le front de Macédoine pendant la guerre tandis que l'école britannique est à Moudros, sur l'île de Lemnos²⁰. L'école de pilotage mise en place par les Français, le « Centre d'entraînement de Sédès » accueille dès la fin de 1917, et l'entrée en guerre de la Grèce aux côtés de l'Entente, des élèves officiers grecs. D'autres élèves officiers sont envoyés en formation en France.

La création d'une école de pilotage proprement grecque, toujours à Sédès, attend 1924 et la première promotion en sort l'année suivante. Mais le programme d'apprentissage de l'école de pilotage suit toujours le modèle français dans tous ses aspects techniques et comprend, par nécessité, des leçons de français²¹. Les appareils utilisés sont également français, des Morane Saulnier MS 137/147 et des Bréguet 19. L'école ne forme pas seulement des pilotes mais aussi des opérateurs photographiques

¹⁹ MOUSEIO ISTORIAS P. A. 2010, p. 60.

²⁰ *Ibid.*, p. 44.

²¹ *Ibid.*, p. 75.

pour les vols de reconnaissance et développe ainsi un service de photographie aérienne grecque qui est, presque par nature, francophile et francophone.

Il n'est donc pas surprenant qu'au début des années 1930 la demande de l'ÉfA d'obtenir une couverture régulière en photographie aérienne des fouilles de Philippes ait toujours, à notre connaissance, été bien accueillie.

La photographie aérienne et les fouilles de Philippes : un instrument de prospection

Les détails pratiques de cette initiative ne sont pas donnés dans les archives des fouilles de Philippes conservées à l'ÉfA, à Athènes. Des allusions dans les rapports de fouilles comme dans la correspondance permettent néanmoins de créditer Paul Lemerle de cette innovation. Le jeune byzantiniste arrive à Philippes en 1932, pour reprendre, à la demande de Gabriel Millet, influent directeur d'études à l'EPHE, le chantier de la basilique dit de Direkler, qu'il renommera Basilique B dans sa thèse²². C'est le seul monument de la ville basse dont les imposants vestiges soient encore visibles en élévation avant le début des fouilles. Paul Lemerle rejoint en fait à Philippes un membre étranger de l'École, le Suisse Paul Collart qui depuis 1927 a repris la responsabilité de l'étude de l'ensemble monumental du forum. Mais Collart n'a recommencé les fouilles proprement dites qu'en 1931, se limitant d'abord à des études topographiques et architecturales, et c'est l'année suivante seulement que le chantier reprend de l'ampleur²³.

Avec Paul Lemerle et Paul Collart s'ouvre l'âge d'or des fouilles de l'École française à Philippes, qui s'étend jusqu'à la fermeture du chantier en décembre 1937²⁴.

²² Paul Lemerle, *Basilique de Direkler*, rapport de fouilles dactylographié, s. d. [1932] (Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1932) : « le but des fouilles reprises ce printemps était à l'origine de répondre à un questionnaire présenté par Monsieur Millet ». Ce patronage se révèle encombrant par la suite, lorsque Gabriel Millet tente de s'opposer à la publication par Paul Lemerle des résultats de ses fouilles, parce qu'il considère que le dossier lui revient : lettre de Paul Lemerle à Charles Picard du 4 mars 1936 (Archives de l'ÉfA, Fonds Charles Picard, 3-2).

²³ Paul Collart, *Rapport sur les fouilles de Philippes en 1932*, 25 juillet 1932 (Archives ÉfA, Philippes 1-1932). Voir le résumé des fouilles de 1932 dans BEQUIGNON 1933, p. 279-285 : l'équipe fait plus que doubler de taille avec 120 ouvriers en moyenne contre 50 en 1931 (BEQUIGNON 1931, p. 499).

²⁴ SEVE 2014, p. 36-40.

Les deux directeurs de l'École à cette époque, Pierre Roussel jusqu'en 1936, puis Robert Demangel, font de Philippes le chantier principal en termes de moyens humains, matériels et financiers. Les nouveaux membres de l'École y sont envoyés pour faire leurs classes et apprendre le terrain. On retiendra parmi eux Michel Feyel dont le nom est souvent oublié lorsqu'il s'agit de Philippes, faute de publication majeure, alors même qu'il fut à l'origine de plusieurs découvertes notables et que c'est lui peut-être qui tira le meilleur parti de la documentation photographique aérienne²⁵.

Le site compte jusqu'à quatre chantiers majeurs simultanés qui occupent tous les ans, pendant quatre à huit semaines, en général de la fin avril à la mi-juin, jusqu'à deux cents ouvriers. L'ampleur des moyens humains nécessaires est telle, dans une région agricole par ailleurs riche grâce à la monoculture du tabac elle-même très gourmande en main-d'œuvre, qu'à partir de 1936, Paul Lemerle fait venir de l'île voisine de Thasos une centaine d'ouvriers avec leur contremaître²⁶. Il est devenu secrétaire général de l'ÉfA en 1936 ce qui lui donne plus d'autorité et probablement de moyens dans ses entreprises à Philippes, où il semble bien avoir pris l'ascendant sur Paul Collart.

Les allusions comprises dans la documentation manuscrite et les clichés conservés dans les archives permettent d'identifier quatre campagnes photographiques successives menées par l'Armée de l'air hellénique, le 22 juin 1933, en juin ou juillet 1934, le 15 juillet 1935 et en juin 1937. Pour des raisons inconnues, il n'y eut pas de campagne en 1936. Les demandes sont faites par Paul Lemerle, ou sur ses instructions, très officiellement auprès du ministère de l'Air à Athènes (créé en 1930) avec l'appui du conseiller technique français auprès du ministère — le colonel Busnel²⁷. Elles sont souvent tardives : Paul Lemerle ne s'en préoccupe qu'une fois sur la fouille à Philippes,

²⁵ DEMANGEL 1944.

²⁶ Lettre de Paul Lemerle à Pierre Roussel du 16 mai 1936 (Archives ÉfA, Philippes 1-1936) ; lettre de Paul Lemerle à Pierre Roussel du 17 avril 1937 (Archives ÉfA, Philippes 1-1937).

²⁷ C'est ce qu'explique Paul Lemerle dans une lettre au nouveau directeur de l'ÉfA, Robert Demangel, le 27 avril 1937 (Archives ÉfA, Philippes 1-1937) : « Il serait bon que l'École fit une demande officielle au ministère de l'Air hellénique, par l'entremise peut-être du conseiller technique français, pour que cette année comme les années précédentes (à l'exception de 1936) le centre militaire de Sédès envoie un avion photographe les fouilles de Philippes. Ce devrait être fait fin mai ou début juin. Mais notre demande devrait être faite dès maintenant. On pourrait indiquer qu'à Sédès le commandant Xanthopoulos est au courant de cela. »

fin avril ou début mai, et obtient pourtant, apparemment sans difficulté, des vols de reconnaissance photographique pour la mi-juin²⁸. Ces délais qui paraissent bien courts de nos jours pour traiter les demandes d'autorisation administrative ne s'expliquent que par les excellentes relations entre l'ÉfA, l'ambassade de France et le ministère et par la bonne volonté sur la base de Sédès d'un pilote et opérateur photographique : le commandant Aristide Xanthopoulos, actif dans l'aviation hellénique de 1928 à 1943²⁹, est d'ailleurs remercié publiquement par Paul Lemerle directeur de facto de la fouille, dans le *Bulletin de correspondance hellénique* de 1938³⁰.

La photographie aérienne, instrument de suivi des fouilles

L'objectif initial poursuivi par l'obtention de vues aériennes paraît bien avoir été le suivi des fouilles : P Lemerle avait signalé dans sa correspondance de 1932 avec Paul Collart l'intérêt qu'il attachait à la réalisation de photographies de fin de fouille nombreuses et soignées montrant le mieux possible l'état d'avancement du chantier, certainement en partie pour justifier les demandes de moyens pour l'année suivante³¹. Les premières photographies sont réalisées le 22 juin 1933, dans la semaine suivant la clôture de la campagne de fouilles cette année-là³². Elles sont présentées dans un petit album cartonné dont la couverture annonce 12 clichés (numérotés 972 à 984) mais qui ne comprend que quatre vues : il est possible que toutes ne soient donc pas conservées. Trois des photographies sont des vues obliques prises depuis le sud, de sorte que la basilique de Direkler, le propre chantier de Lemerle y figurait au premier plan (**fig. 2**). On peut donc supposer que les instructions données à l'opérateur étaient de mettre en avant le dégagement du monument et son élévation. Les photographies sont contrecollées sur les feuilles de l'album et pourvues d'une courte légende manuscrite.

²⁸ Paul Lemerle écrit ainsi à Pierre Roussel de faire la demande dans sa lettre du 10 mai 1935 (Archives ÉfA, Philippines 1-1935).

²⁹ MOUSEIO ISTORIAS P. A. 2010, p. 159.

³⁰ DUCOUX et LEMERLE 1938, p. 4, n. 1.

³¹ Lettre de Paul Lemerle à Pierre Roussel, s. d. [juillet 1932] (Archives ÉfA, Philippines 1-1932).

³² Paul Lemerle fouille à Philippines du 23 avril au 17 juin 1933 (Paul Lemerle, *Rapport de fouilles de Philippines*, s. d., Archives ÉfA Philippines 1-1933) tandis que Paul Collart a séjourné pour sa part du 17 avril au 8 juin 1933 (Paul Collart, *Philippines, rapport de fouilles 1933*, 22 juin 1933, Archives ÉfA, Philippines 1-1933).

La seule photographie verticale est accompagnée d'informations techniques plus précises — en particulier l'altitude de 1000 m à laquelle elle a été prise — et surtout d'une échelle graduée permettant de l'utiliser comme un document topographique (**fig. 3**) : l'expression de « vue géométrale » employée par Paul Lemerle pour désigner ce type de photographie par opposition aux « perspectives » que sont les vues obliques suggère d'ailleurs bien cet usage.

Cette fonction première de suivi, d'instrument de bilan, qu'ont les vues aériennes est conservée pendant toute la durée du chantier. La comparaison des nouvelles photographies, d'année en année, permet de mesurer l'extension des fouilles et l'ouverture de nouveaux chantiers. Elle évolue toutefois très vite vers le souci de planification des campagnes suivantes sur un chantier en cours : en témoigne par exemple l'agrandissement d'un détail que Lemerle fait réaliser d'une photographie verticale d'ensemble du site à l'issue de la campagne de 1935³³. Cette année-là a lieu en effet une découverte importante : Jacques Coupry a ouvert des sondages sur la terrasse au-dessus de la place basse du forum, de part et d'autre de la maison de fouilles, et montré que s'y trouvaient à une extrémité un édifice de maçonnerie pouvant remonter à l'époque macédonienne de la ville, et à l'autre extrémité le chœur d'une deuxième très grande basilique paléochrétienne³⁴. Paul Lemerle qui est en train d'achever l'étude de la Basilique de Direkler se saisit de l'opportunité et revendique le chantier que lui cède volontiers Jacques Coupry sous réserve des droits sur les vestiges hellénistiques et romains. La photographie verticale agrandie de la terrasse supérieure du forum représente très probablement un document clef dans leurs discussions et dans l'établissement du projet de fouilles que soumet P. Lemerle au directeur de l'ÉfA pour 1936.

³³ Archives ÉfA, Philippes 1-1935, dossier 6, agrandissement du cliché 1935-466.

³⁴ LEMERLE 1935, p. 289-290. Jacques Coupry, *Rapport de fouilles*, s. d. [1935] (Archives ÉfA, Philippes 1-1935).

La photographie aérienne, instrument de prospection archéologique

L'examen par les fouilleurs des premières photographies aériennes prises en 1933 les conduit à la découverte surprise — probablement — de nouveaux usages de cette documentation. Les vues verticales comme les vues obliques livrent en effet des indices phytologiques ou hydriques particulièrement évidents de la présence de vestiges enfouis, invisibles au sol mais proches de la surface à plusieurs endroits du site.

Dans le premier rapport de ses activités à Philippes, daté du 31 août 1934, Michel Feyel rend ainsi compte au directeur de l'ÉfA, Pierre Roussel, de la façon dont il a cherché sur le site les indices d'un monument lui paraissant digne d'être fouillé, en s'aidant des photographies aériennes de l'année précédente³⁵ :

« D'après la photographie aérienne dont nous disposions, il était particulièrement intéressant de pratiquer des sondages dans un champ situé au sud de la basilique, et où M. Lemerle avait jeté des déblais l'année précédente. La photographie révélait, au pied de ces déblais, ce qui paraissait être un bâtiment oblong, rectangulaire, terminé par deux absides semi-circulaires inscrites entre les côtés du rectangle. Mon désir de reconnaître la nature de ce bâtiment s'est heurté, le 25 avril, au mauvais vouloir inflexible de Kalaïzoglou, le propriétaire du champ, lequel s'est opposé à ce que j'y donnasse un seul coup de pioche. Du moins l'inspection du terrain, au moment où le blé était bien fourni, m'a permis de reconnaître que le prétendu bâtiment oblong, n'était qu'un côté d'un monument presque carré (26 m x 28,20 m) dont M. Ducoux a pu faire sommairement le plan. Les assises supérieures de ce monument sont certainement à fleur de terre. »

Ce rapport fait écho à la lettre que Michel Feyel avait déjà envoyée sur le sujet à Pierre Roussel, le 2 mai précédent³⁶. Les photographies mentionnées sont bien celles de la mission de reconnaissance du 22 juin 1933 : la vue verticale 1933-981 (**fig. 3, n°1**) et surtout la vue oblique 1933-979 (**fig. 2**) montrent en effet les contours d'un bâtiment rectangulaire dans le champ situé immédiatement au sud d'un des principaux tas de déblais des fouilles de Paul Lemerle pour la Basilique B. Le champ figure au premier

³⁵ Michel Feyel, *Rapport de fouilles*, 31 août 1934 (Archives ÉfA, Philippes 1-1934).

³⁶ Lettre de Michel Feyel à Pierre Roussel du 2 mai 1934 (Archives ÉfA, Philippes 1-1934) : « M. Collart et moi, nous avons retrouvé sans peine sur le terrain l'emplacement où la photo aérienne révélait un bâtiment oblong, muni de deux « absides » demi-circulaires. La photographie, qui avait été prise un peu trop tard, ne montrait rien du tout dans un champ voisin, qui avait été moissonné ; mais à cette époque-ci de l'année, il est facile de suivre sur le terrain, d'après les différences d'épaisseur du blé, la trace de murs qui sont probablement tout près du sol, et qui forment un grand carré, d'environ 25 m, dont le bâtiment oblong forme un côté. »

plan de la photographie 1933-979 qui confirme de surcroît qu'il était en train d'être moissonné le jour de la mission aérienne. Bien qu'il ne puisse être fouillé, suite à l'échec des négociations avec le propriétaire du champ où il se trouve, le plan du monument est donc relevé. L'esquisse obtenue trouve en 1938 sa place sur le plan général du site, où elle reste par la suite, sans commentaire ni identification (**fig. 1, n°1**)³⁷.

Michel Feyel n'est pas le seul à remarquer l'intérêt des photographies aériennes pour localiser les emplacements les plus prometteurs pour des sondages. Étienne Lapalus écrit ainsi le 30 avril 1934 à Pierre Roussel³⁸ :

« J'ai entrepris mes sondages sur les pentes de l'acropole, en vue de reconnaître le tracé de l'aqueduc romain (...) En même temps, j'ai entrepris deux sondages au-dessus de la route, l'un à l'édifice circulaire entouré d'un péribole rectangulaire, *révélé par le plan d'avion*³⁹, l'autre beaucoup plus à l'ouest, en partant de murs qui affleuraient et dans lesquels avaient été remployés une base et un tambour de colonne. L'édifice circulaire était évidemment une citerne, auprès de laquelle j'ai trouvé des bassins de décantation ; mais, sur ce point, le sondage n'est pas terminé. »

La fouille de Lapalus est donc un succès dans l'utilisation prospective des données aériennes : « l'édifice circulaire » est visible à la fois sur le cliché vertical 1933-981 (**fig. 3, n°2**) et sur une vue oblique du forum (cliché 1933—976) qui servent à identifier les zones propices à l'implantation de sondages. Ironiquement, le monument dégagé et interprété par Étienne Lapalus comme une citerne n'est lui-même pratiquement connu que par les vues aériennes des années suivantes : son rapport de fouille est perdu de même que le mémoire qu'il en tira pour l'Académie des inscriptions et belles-lettres⁴⁰. Seules quelques lignes dans les archives des fouilles demeurent de son intervention sur ce monument.

Michel Feyel ne s'en tient pas, en 1934, à l'exploration du champ Kalaïzoglou. Il utilise les photographies aériennes pour prospector presque systématiquement aux

³⁷ Nous avons montré, grâce à la prospection géophysique de 2000, qu'il s'agit en fait des thermes du gymnase immédiatement voisin au nord (BOYD ET PROVOST 2001, p. 503-508, fig. 36-38).

³⁸ Lettre d'Étienne Lapalus à Pierre Roussel du 30 avril 1934, Archives ÉfA, Philippes 1-1934.

³⁹ C'est nous qui soulignons.

⁴⁰ Je remercie Michel Sève, qui a cherché en vain ces documents, pour cette indication.

endroits qu'il parvient à repérer sur le terrain comme correspondant à des traces sur les photographies. Son témoignage vaut de nouveau d'être cité *in extenso* parce qu'il montre comment émerge de façon empirique chez les fouilleurs de Philippes une doctrine d'interprétation de cette documentation. Le 2 mai, il écrit à Roussel :

« Enfin, je viens d'ouvrir un sondage à l'endroit où, sur la photo d'avion, on remarquait des taches pâles bien alignées ; je dégage un mur colossal et je cherche l'angle ou la fin de ce mur. Il sera intéressant surtout de savoir ce que peut représenter cet ensemble d'endroits où le blé pousse mal, car c'est cette faiblesse du blé par endroits qui engendre des taches pâles sur les photos d'avion, et j'ai pu retrouver aussi le deuxième champ où la photo révélait des alignements analogues. »

Les espoirs de Michel Feyel sont déçus, comme le révèle son rapport final au directeur :

« Sondage dans le champ Parsalidis. La photographie aérienne de Philippes montrait, de place en place, des alignements réguliers de taches pâles. Il était intéressant de savoir si cet indice pouvait indiquer l'emplacement de monuments. Du 25 au 28 avril, je pratiquai un sondage à l'endroit où ces taches étaient les mieux marquées et les plus régulièrement réparties ; j'ai bien trouvé, à environ 1,60 m de profondeur, quelques pierres antiques, dont des fragments d'inscriptions funéraires latines, mais rien qui pût expliquer l'aspect du champ sur la photographie. Je crois donc qu'il ne faut attacher aucune valeur d'indice à ces sortes d'alignements. »

Le sondage mentionné le 2 mai est un de ceux que Michel Feyel conduit environ 100 m au nord-ouest du forum : le « mur colossal » qu'il dégage, encore visible aujourd'hui, car le sondage ne fut pas remblayé, est le mur de façade sud d'une grande basilique paléochrétienne, la Basilique D⁴¹. Quelques jours après ce premier sondage, Michel Feyel entreprend la fouille rapide, dans le champ Balzidis, des vestiges d'une chapelle byzantine qui était implantée au-dessus du chœur de la Basilique D. Dans le champ Parsalidis (non localisé, mais peut-être au nord-ouest des Thermes sud) en revanche, il est probable que Michel Feyel prit pour des indices archéologiques des traces d'activité agricole.

Finalement, c'est une prospection pédestre classique qui permet à Michel Feyel de trouver « sa fouille » principale, les Thermes sud : des blocs architecturaux aperçus dans

⁴¹ L'édifice n'a jamais été fouillé mais la prospection de 2001 en a permis l'identification sans doute possible (Provost et Boyd 2002, p. 460-469).

un champ de blé le conduisent à entreprendre un sondage puis à mener la fouille d'un établissement thermal, là où la photographie aérienne ne montrait rien de notable⁴².

Un atout essentiel dans l'établissement du plan général du site

Le bilan de l'implantation des nouveaux sondages sur le site en 1934 d'après les premières photographies aériennes est mitigé, autant en raison d'une compréhension parfois encore fautive des indices repérés que du fait des contraintes foncières du site et matérielles du chantier.

La validité des indices donnés par les photographies conduisent l'équipe de Philippe à les considérer comme un complément indispensable des relevés topographiques en raison de la nature du terrain parfois inaccessible au tachéomètre et pour obtenir des données topographiques permettant de résoudre la question de la topographie urbaine générale : le relevé du rempart réalisé en 1930 par Henri Ducoux et Paul Collart n'est pas satisfaisant parce que des obstacles rendent difficile le repérage précis du tracé de l'enceinte — éboulis, végétation surtout. Une nouvelle campagne menée sous la direction de Paul Lemerle en 1937 bénéficie grandement de l'apport des photographies aériennes réalisées les années précédentes. D'autre part, le plan général très particulier de la ville antique avec les deux orientations divergentes de 45° de la trame urbaine n'est pas compris avant 1935 et la photographie aérienne y joue certainement un rôle important.

Cela explique sans doute la multiplication des clichés les années suivantes et l'intégration progressive des données obtenues sur le plan général du site dressé par Henri Ducoux. Ce n'est en effet probablement pas un hasard si, en 1935, l'année suivant les premiers succès de photo-interprétation, une couverture photographique verticale complète du site est demandée à l'aviation hellénique : la mission photographique du 15 juillet 1935, plus d'un mois après la fin de la campagne de fouille⁴³, produit une série de dix-sept clichés (1935-458 à 474) pris en trois passages successifs à basse altitude (1000

⁴² Michel Feyel, *Rapport de fouilles*, 31 août 1934 (Archives ÉfA, Philippes 1-1934).

⁴³ La date tardive du vol reflète celle de la demande, postérieure au 10 mai 1935 : voir ci-dessus.

m), du sud vers le nord⁴⁴(**fig. 5** pour un de ces clichés). Ils permettent d'obtenir une couverture systématique du site antique, y compris de son acropole et de ses abords qui n'avaient encore jamais été photographiés avec autant de détail. Une table d'assemblage des clichés est fournie qui souligne le soin porté au chevauchement des vues (**fig. 4**) : s'agissait-il de réaliser davantage qu'une mosaïque photographique du site, une forme primitive d'orthophotoplan ? Ce sont en tout cas les premières photographies aériennes du site qui ne visent pas explicitement le suivi des fouilles mais l'étude de sa topographie générale, voire peut-être une prospection d'ensemble.

Par manque de chance, l'hiver 1934-1935 est exceptionnellement pluvieux et les intempéries se prolongent jusqu'au printemps — Feyel parle dans ses lettres à Pierre Roussel d'une tornade le 15 avril et d'un froid qui le gêne pour écrire et l'empêche de faire nettoyer une mosaïque le 3 mai⁴⁵. Au contraire de la mission de 1933, celle de 1935 ne bénéficie pas de sols secs sur lesquels les indices phytologiques auraient été plus clairs. Cela explique que les photographies aériennes de 1935 montrent beaucoup moins de vestiges enfouis, malgré le plus grand nombre de clichés.

Mais c'est en 1938 seulement, après deux nouvelles campagnes, qu'Henri Ducoux se décide à enrichir le relevé par l'interprétation des indices phytologiques et archéologiques et à produire le document qui reste, peu ou prou jusqu'aux années 1980, le plan de référence du site. On y distingue plusieurs édifices visibles uniquement sous forme de traces sur les photographies verticales (**fig. 1, n°3 et 5**). Le problème est qu'en dehors de la note liminaire très générale de Robert Demangel dans le volume 38 du *BCH*, déjà signalée, aucun commentaire ne vient accompagner ce document cartographique pour préciser les différences de statut entre les monuments qui y sont figurés. Il s'agit d'abord de l'édifice rectangulaire du champ Kalaïzoglou, que Michel Feyel avait tenté en vain de fouiller en 1934. Le schéma que porte Ducoux sur son plan général du site est repris par tous les plans postérieurs : il est en effet d'une importance capitale pour la compréhension générale de l'urbanisme de Philippes, puisqu'il est le

⁴⁴ Archives ÉfA, Philippes 1-1935, dossier 6.

⁴⁵ Lettres de Michel Feyel à Pierre Roussel des 15 avril et 3 mai 1935 (Archives ÉfA, Philippes 1-1935).

seul élément qui atteste l'existence d'une troisième rangée d'îlots au sud de la Via Egnatia.

C'est le cas aussi d'un grand complexe architectural situé au sud-est de l'Octogone, dont le plan en rectangle allongé tripartite, terminé par une abside semi-circulaire pourrait rappeler celui d'une église paléochrétienne s'il n'était pas orienté du sud au nord (**fig. 1, n°5**)⁴⁶. Enfin, le relevé des fortifications, en particulier celles de la ville byzantine autour de la Porte du marais, doit aussi beaucoup aux photographies aériennes qui sont venues compléter la prospection topographique menée par Jacques Roger et Paul Lemerle (**fig. 1, n°3 et 4**).

Une documentation essentielle pour l'exploration contemporaine du site

Aujourd'hui encore cette documentation photographique conserve un grand intérêt pour l'étude du site archéologique et trouve plusieurs usages. Elle permet d'abord de compléter la publication trop souvent sommaire des fouilles anciennes en donnant la localisation des tranchées ouvertes et des remblais issus des fouilles des années 1920 et 1930. La plupart des sondages en dehors de la zone centrale du forum et des basiliques ont été remblayés ensuite, parce qu'il s'agissait de champs encore cultivés, qui ont été rendus à leurs propriétaires à l'issue des fouilles. Par exemple, seules les photographies aériennes de 1935 permettent d'apprécier la taille et l'orientation du grand sondage en forme de croix réalisé en 1934 par Michel Feyel dans le champ Balzidis, au nord-ouest du forum qui le conduisit à découvrir la chapelle byzantine et sa nécropole qui succédèrent à la Basilique D.

Les photographies montrent aussi l'ampleur des remblais opérés par les fouilleurs pour évacuer les déblais. Il n'est pas exagéré de dire que la topographie des abords du forum et de la Basilique B s'en est trouvée profondément modifiée avec la création de terrasses artificielles sur plusieurs centaines de mètres carrés et plusieurs mètres de haut, dans le prolongement de la place basse du forum et de la terrasse occupée par la palestine et la basilique B (**fig. 2 et 3**). La photographie aérienne de 1937 montre déjà avec quelle

⁴⁶ La prospection géophysique de 2002-2003 permet d'envisager d'y voir un grand complexe thermal.

rapidité la végétation les avait masquées (**fig. 6**). De nos jours, il serait difficile d'en dater la formation sans le recours à ces archives, à moins évidemment de les fouiller. Cette localisation des déblais des fouilles anciennes est cruciale pour la recherche actuelle et future sur le site, car elle permet d'éviter des erreurs coûteuses dans l'ouverture de nouvelles fouilles : la prospection géophysique de 2000-2001 avait ainsi mis en évidence une zone d'anomalies électriques denses à environ 30 m de l'angle sud-ouest des Thermes sud, l'édifice fouillé par Michel Feyel de 1934 à 1936, aujourd'hui connu sous le nom de « Maison des fauves ». C'est l'examen de la photographie 1935-470 qui a permis de montrer qu'il s'agit des déblais de cette fouille⁴⁷.

Certains monuments fouillés dans les années 1930 ont été totalement recouverts et sont invisibles aujourd'hui, soit parce que l'École française d'Athènes n'a pas pu ou n'a pas voulu procéder à l'expropriation des détenteurs des terrains correspondants soit parce que, jugés inintéressants, ils ont été remblayés pour faire de la place. Leur localisation exacte dépend aujourd'hui en partie de la documentation aérophotographique en raison de la fiabilité approximative du relevé topographique de 1936-1938. À la première catégorie appartiennent la porte dite de Krénidès, la principale porte fortifiée ouest de la ville antique, mais aussi un grand portique semi-circulaire le long de la Via Egnatia, au nord-ouest du forum⁴⁸. La seconde catégorie est illustrée par la « citerne » fouillée par Étienne Lapalus en 1934 : rien ne laisse soupçonner que cette zone, recouverte de nos jours par un tertre de déblais surmonté d'un bosquet de pins, a pu être tout à fait fouillée.

Enfin et surtout les photographies anciennes permettent de repérer les traces de nombreux vestiges qui n'apparaissent plus sur les photographies plus récentes pour deux raisons : d'une part, les couches archéologiques superficielles ont subi des destructions importantes du fait de l'exploitation agricole continue de l'aire urbaine intra muros et des opérations de remembrement et d'assèchement pour les zones

⁴⁷ BOYD ET PROVOST 2001.

⁴⁸ Les fouilles correspondantes ont été publiées respectivement dans ROGER 1938 et COUPRY 1938. Jacques Roger avait demandé, en vain, l'acquisition du terrain de la Porte de Krénidès au directeur de l'ÉfA, Robert Demangel, mais celui-ci ne souhaitait que fermer le site : lettre de Jacques Roger à Robert Demangel, s. d. [juin 1937] (Archives ÉfA, Philippos 1-1937).

périurbaines. D'autre part, la couverture végétale contemporaine est beaucoup plus dense en raison du déclin récent des activités agropastorales : c'est le cas de l'acropole du site, mais aussi au sens large de l'enceinte, et notamment de la porte dite du marais, désormais presque invisibles au sol, les chèvres et moutons n'étant plus en nombre suffisant pour limiter la végétation. La prospection géophysique des années 2000-2004 a ainsi pu bénéficier du croisement de ses données avec celles fournies par les photographies aériennes anciennes pour vérifier l'interprétation des anomalies⁴⁹.

Au-delà de l'intérêt que possède cette documentation pour les recherches contemporaines, le petit dossier des photographies aériennes de Philippes vaut surtout pour montrer comment les archéologues de l'entre-deux-guerres se sont rapidement approprié cette nouvelle source d'information. Les archives de fouilles permettent de montrer le processus empirique par lequel ils ont découvert tout le parti qu'ils pouvaient tirer dans différents domaines de ces photographies, jusqu'à développer les prémices d'une archéologie aérienne sur place. Le contexte politique et administratif leur était exceptionnellement favorable. Il faut souligner en effet que si les photographies aériennes du site sont paradoxalement moins nombreuses après la deuxième guerre mondiale, c'est aussi parce qu'elles devinrent beaucoup plus difficiles à obtenir : situé à une cinquantaine de kilomètres seulement de la frontière bulgare — frontière de l'OTAN pendant la Guerre froide — Philippes s'est retrouvé dans une zone sensible dans laquelle la photographie aérienne comme la cartographie prenaient une nouvelle importance stratégique.

⁴⁹ BOYD ET PROVOST 2001 ; PROVOST ET BOYD 2002 : voir par exemple la fig. 20 p. 452 pour la détection de deux îlots près de la porte de Krénidès.

Bibliographie

BEQUIGNON Yves, 1931, « Chronique des fouilles et découvertes archéologiques dans l'Orient hellénique (1931) », *BCH*, n°55, 1931/1, p. 450-522.

BEQUIGNON Yves, 1933, « Chronique des fouilles et découvertes archéologiques dans l'Orient hellénique (1932) », *BCH*, n°57, 1933/1, p. 236-312.

BOYD Michael et PROVOST Samuel, 2001, « Application de la prospection géophysique à la topographie urbaine I. Philippes, les quartiers Sud-Ouest », *BCH*, n°125, 2001/2, p. 453-521.

COLLART Paul, 1937, *Philippes ville de Macédoine depuis ses origines jusqu'à la fin de l'époque romaine*, Paris, de Boccard.

COUPRY, Jacques, 1938, « Sondage à l'ouest du forum de Philippes », *BCH*, n°62, 1938/1, p. 42-50.

DEMANGEL Robert, 1938, « Note sur les fouilles françaises de Philippes », *BCH*, n°62, 1938/1, p. 1-3.

DEMANGEL Robert, 1944, « Michel Feyel », *BCH*, n°68, 1944/1, p. 9-11.

DUCOUX Henri et LEMERLE Paul, 1938, « L'acropole et l'enceinte haute de Philippes », *BCH*, n°62, 1938/1, p. 4-19.

HOMOLLE Théophile, 1919, « Rapport sur les travaux des Écoles françaises d'Athènes et de Rome pendant l'année 1917-8 ; lu dans la séance du 25 avril 1919 », *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, n°63, 1919/2, p. 162-180.

LEMERLE Paul, 1935, « Chronique des fouilles et découvertes archéologiques dans l'Orient hellénique en 1934 », *BCH*, n°59, 1935/1, p. 234-309.

LEMERLE Paul, 1945, *Philippes et la Macédoine orientale à l'époque chrétienne et byzantine. Recherches d'histoire et d'archéologie*, Paris, de Boccard.

MANCHON Jean-Baptiste, 2004, « Poidebard officier et observateur aérien », in Fabrice DENISE et Lévon NORDIGUIAN (dir.), *Une aventure archéologique. Antoine Poidebard, photographe et aviateur*, Marseille, Parenthèses, p. 93-111.

MENDEL Gustave, 1918, « Les travaux du service archéologique de l'armée française d'Orient », *Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres*, n°62, 1918/1, p. 9-17.

MOUSEIO ISTORIAS P. A., 2010, *Η Πορεία προς την ενιαία Πολεμική Αεροπορία, Παραγωγή ιπτάμενου προσωπικού 1912-1946*, Athènes, Musée d'histoire de l'aviation militaire.

POIDEBARD Antoine, 1928, « Reconnaissance aérienne au Ledja et au Safa (mai 1927) », *Syria*, n°9, 1928, p. 114-123.

POIDEBARD Antoine, 1929, « Les révélations archéologiques de la photographie aérienne, Une nouvelle méthode d'observation en région de steppe », *L'Illustration*, 25 mai 1928, p. 660-663.

POIDEBARD Antoine, 1931, « Sur les traces de Rome, Exploration archéologique aérienne en Syrie », *L'Illustration*, 19 décembre 1931, p. 560-563.

PROVOST Samuel et BOYD Michael, 2002, « Application de la prospection géophysique à la topographie urbaine, II. Philippes, les quartiers Ouest », *BCH*, n°126, 2002/2, p. 431-488.

ROGER Jacques, 1938, « L'enceinte basse de Philippes », *BCH*, n°62, 1938/1, p. 20-41.

SCHIAVON Max, 2014, *Le front d'Orient. Du désastre des Dardanelles à la victoire finale (1915-1918)*, Paris, Tallandier.

SEVE Michel, 2014, *Philippes : 1914-2014*, Athènes, École française d'Athènes, Melissa, coll. « Patrimoine photographique ».

TRÜMPLER Charlotte, 2005, « Aerial Photography in Archaeology and its Pioneers », in Georg GERSTER et Charlotte TRÜMPLER (dir.), *The Past from Above : Aerial Photographs of Archaeological Sites*, Getty Publications, p. 9-23.

Liste des figures

1. Plan d'ensemble du site de Philippes à la clôture des fouilles françaises en 1938, avec indication des monuments repérés grâce aux photographies aériennes (d'après LEMERLE 1945, pl. II) : 1. Édifice du champ Kalaïzoglou (thermes de la palestine) ; 2. Monument circulaire au dromos ; 3. Rempart du réduit byzantin ; 4. Courtine sud-ouest de l'enceinte ; 5. Thermes du sud-est.
2. Cliché 1933-979, vue aérienne oblique des fouilles du forum et de la Basilique B, prise du sud-ouest (©Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1933).
3. Cliché 1933-981, vue aérienne verticale des (©Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1933).
4. Table d'assemblage des photographies aériennes verticales de la mission de reconnaissance du 15 juillet 1935 (©Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1935).
5. Cliché 1935-470, vue aérienne verticale de l'angle sud-ouest du site antique (©Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1935).
6. Cliché 1937-262, vue aérienne verticale du site antique à la clôture des fouilles en 1937 (©Archives de l'ÉfA, Philippes 1-1937).

Fig. 1.

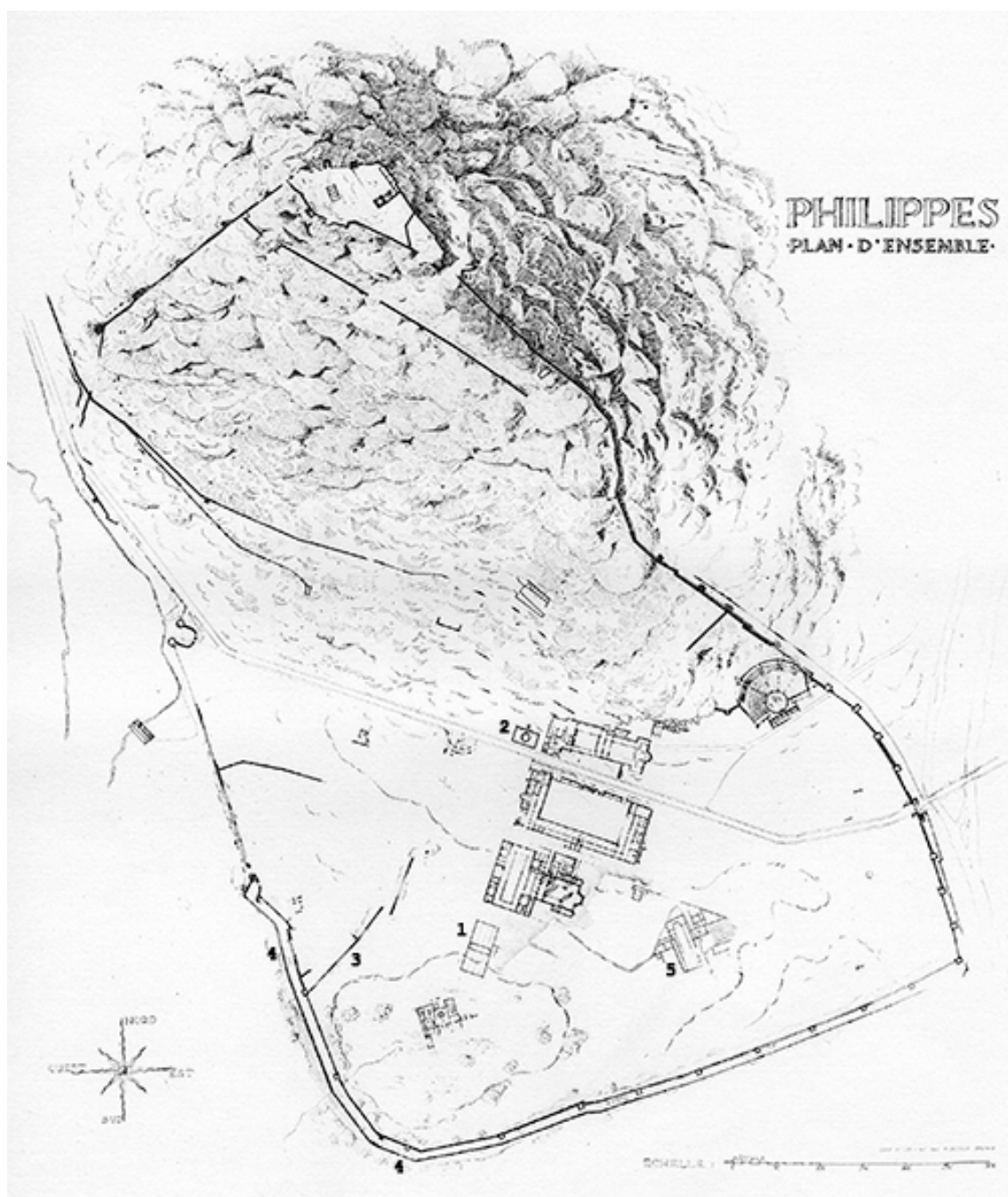


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

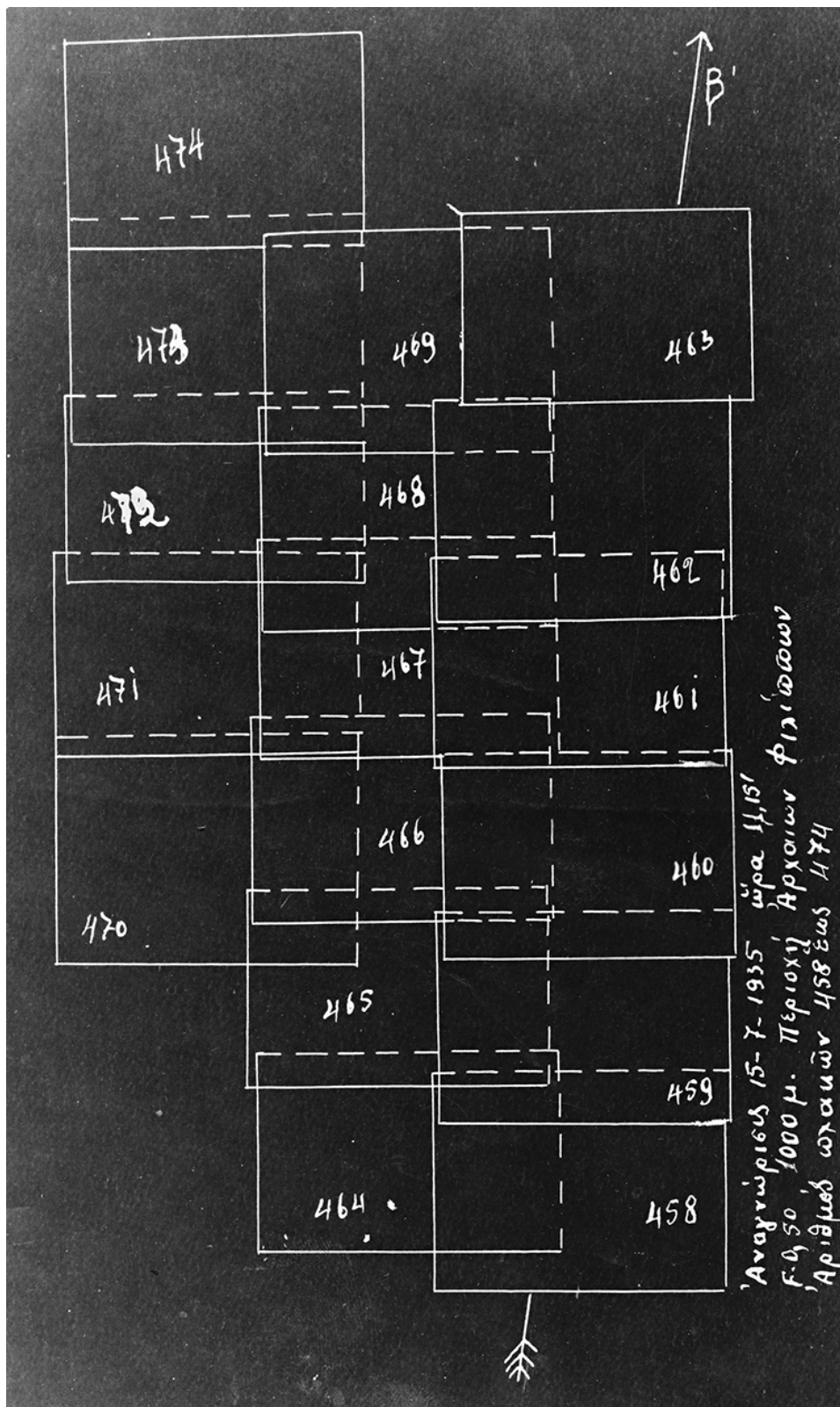


Fig. 5.



Fig. 6.

