Mathieu de Dombasle : agronomie et innovation 1750-1850

Fabien Knittel

▶ **To cite this version:**

Fabien Knittel. Mathieu de Dombasle : agronomie et innovation 1750-1850. Histoire. Université Nancy 2, 2007. Français. NNT : 2007NAN21005 . tel-01751304

HAL Id: tel-01751304
https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01751304

Submitted on 29 Mar 2018

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

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 : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

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

Nancy Université
Nancy-II
Campus Lettres et Sciences Humaines

Ecole Doctorale « Langage, Temps, Société »

U.F.R. des Sciences Historiques
et Géographiques

23 boulevard Albert I^{er}
54 000 Nancy

Institut National de la
Recherche Agronomique

Département Sciences pour l'Action
et le Développement

Centre de Nancy
Station de Mirecourt, Domaine du Joly
662, avenue Louis Joseph Buffet
88 500 Mirecourt

THESE

présentée en vue de l'obtention du titre de

DOCTEUR de l'Université de Nancy-II
Spécialité : Histoire moderne

par

Fabien KNITTEL

Mathieu de Dombasle
Agronomie et innovation
1750-1850

Soutenue publiquement le 4 juillet 2007

Devant un jury composé de :

Mme Simone MAZAURIC, Professeur d'épistémologie et d'histoire des sciences à l'Université de Nancy-II, directeur de thèse
M. Jean-Pierre JESSENNE, Professeur d'histoire moderne à l'Université de Lille-III, co-directeur de thèse
M. Marc BENOIT, Directeur de recherches à l'INRA, station SAD, Mirecourt, rapporteur
M. Peter JONES, Professeur d'histoire de la France à l'Université de Birmingham (UK)
M. Jean EL GAMMAL, Professeur d'histoire contemporaine à l'Université de Nancy-II, rapporteur

ABREVIATIONS UTILISEES

A. A. R. : Annales Agricoles de Roville

A. E. : Annales de l'Est

A. H. E. A. : Annales d'Histoire des Enseignements Agricoles

A. H. R. F. : Annales Historiques de la Révolution Française

Annales H. E. S. : Annales d'Histoire Economique et Sociale, puis Annales E. S. C. : Annales. Economies, Sociétés, Civilisations, enfin Annales H. S. S. : Annales. Histoire, Sciences Sociales

A. D. M. M. : Archives Départementales de Meurthe-et-Moselle

A. D. Mo. : Archives Départementales de Moselle

A. D. V. : Archives Départementales des Vosges

A. M. N. : Archives Municipales de Nancy

A. N. : Archives Nationales

B. M. N. : Bibliothèque Municipale de Nancy

Cahiers E. S. R. : Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurale

CR. Acad. Agric. Fr. : Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France

E. G. S. : Etude et Gestion des Sols

H. E. S. : Histoire, Economie, Société

H. S. R. : Histoire et Sociétés Rurales

I. N. R. A. : Institut National de la Recherche Agronomique

J. A. T. B. A : Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée

R. H. M. C : Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine

N. S. S. : Natures, Sciences, Sociétés

REMERCIEMENTS

Cette thèse est le fruit d'une réflexion pluridisciplinaire, et si j'ai pu la mener à son terme c'est grâce à l'écoute attentive et à l'aide prodiguée par mes trois co-directeurs. Je tiens à remercier madame le professeur Simone Mazauric qui m'a fait partager sa connaissance de l'épistémologie et de la philosophie des sciences me permettant d'enrichir mes réflexions sur le plan théorique. Marc Benoît, directeur de recherche à l'INRA m'a ouvert les portes de la station de recherche de Mirecourt dès mes premiers pas de chercheur, il y a maintenant presque 10 ans. Je lui dois une infinie reconnaissance pour m'avoir accompagné de sa bienveillance durant ces années : c'est à ses côtés que je suis devenu, peu à peu, chercheur. Mes remerciements sont aussi adressés à Jean-Pierre Jessenne qui, en quelques rencontres, très denses et fructueuses, m'a permis de renforcer mes compétences d'historien.

Que les membres du jury, outre les trois co-directeurs, premiers lecteurs de ces pages, soient remerciés d'avoir accepté de juger ce travail : j'adresse donc toute ma gratitude à monsieur le professeur Peter Jones et monsieur le professeur Jean El Gammal.

D'autres ont aussi manifesté de l'intérêt pour mes travaux de recherche. Georges Viard et François Roth ont soutenus les prémisses de mes réflexions d'historien en acceptant de diriger ma Maîtrise et mon DEA : j'espère que le présent travail saura trouver grâce à leurs yeux et que je me suis rendu digne de leurs enseignements en rédigeant les pages qui suivent. Paul Robin, s'est, lui aussi, tôt intéressé à mes travaux et a su m'orienter vers des pistes fécondes auxquelles je n'avais pas songé : merci à lui d'avoir joué le rôle d'éveilleur.

Plusieurs ont su me faire confiance lorsqu'il s'est agit pour moi d'exposer mes idées, oralement dans le cadre de colloques ou par écrit dans des articles destinés à des revues scientifiques. Là encore Paul Robin m'a facilité la tâche ainsi que Christian Feller ou encore Jean-Paul Legros, que je remercie au même titre que Philippe Martin, Gérard Bodé, Michelle Cussenot, André Blouet, François Gaudin, René Bourrigaud, François Sigaut et Michel Sebillotte. Ils m'ont tous permis d'exposer, sous quelque forme que se soit, les premiers résultats de mes recherches.

Je ne saurais aussi à quel point estimer la dette que j'ai auprès de celles et ceux qui m'ont apporté leur aide lors de mes recherches. Je pense tout particulièrement ici à Corine Poinsot, documentaliste à la station INRA de Mirecourt, qui a toujours répondu avec gentillesse et efficacité à mes demandes de compléments bibliographiques. De même, des

remerciements particulier à Liliane Ogé qui m'a toujours facilité les démarches administratives.

Je ne dois pas oublier aussi ceux, parmi mes collègues et amis, avec qui j'ai échangé de manière informelle mais souvent productive. Un grand merci à Catherine Mignolet et à Pierre-Yves Bernard, qui se sont sans cesse préoccupés de l'avancement de mes travaux tandis que je me suis intéressé aux leurs. Mes remerciements doivent aussi aller à Claude Bazard, Catherine Chadefaud, Claude Mazauric, Françoise Delfour ou encore Laurence Heydel pour leurs conseils et autres coups de pouce précieux. Je n'oublie pas non plus mes collègues de l'enseignement secondaire, Alexandre Laumont, Jean-Philippe Thomas, Pascal Raggi et David Ruffy, que je remercie pour leur soutien au quotidien. J'adresse un remerciement particulier à ceux qui ont pris de leur temps pour relire et critiquer, tout ou partie, de mon travail. Une mention particulière à Nicola et Stéphanie pour leur aide à la rédaction en anglais de mes résumés et articles.

Que mes parents et mes proches soient remerciés pour leur patience et leur soutien moral. Que Stéphanie et Aloïs me pardonnent le temps précieux que je ne leur ai pas consacré alors que je rédigeais ces pages. Une pensée déjà pour la petite merveille qui illuminera notre quotidien à partir du mois d'octobre 2007…

Enfin, puisse cette thèse être un hommage respectueux à deux agronomes de grande valeur qui nous ont, malheureusement, quitté il y a peu : Stéphane Hénin et Jean-Pierre Deffontaines.

INTRODUCTION

Une biographie d'agronome

« Il est aussi difficile de dire quand une science devient conjecturale que de dire quand un amas de grains de blé forme un tas. C'est une question de point de vue ».
S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, coll. « Ecologie et agronomie appliquées », p. 133.

Mathieu de Dombasle (1777-1843) est un agronome lorrain qui jouit d'une grande renommée : sa statue se dresse au centre de la place Dombasle à Nancy, sculptée par David d'Angers en 1845. Détruite lors des deux Guerres mondiales elle a été restaurée à l'identique. Mathieu de Dombasle voûté, une plume à la main se tient debout, une charrue sans avant-train à ses pieds[1]. En 1895, c'est Ernest Bussière qui réalise un monument en son honneur : le buste de Mathieu de Dombasle est toujours au centre de la place du village de Roville-devant-Bayon, contemplé par un paysan maniant la charrue, qui complète le monument[2]. Plus récemment, le musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole[3], inauguré en mai 1999, est un signe de la reconnaissance du monde agricole pour l'un de ses agronomes les plus illustres. A partir de là, il n'est pas étonnant que de nombreux travaux biographiques lui aient été consacrés, peu après sa mort, durant toute la seconde moitié du XIX^{e} siècle, et ensuite, de façon plus intermittente tout au long du XX^{e} siècle[4]. Ce n'est certes pas l'agronome le plus étudié. Pourtant un grand nombre de travaux, plus ou moins importants, lui ont déjà été consacrés : Mathieu de Dombasle n'est pas un inconnu, sa vie et son œuvre, notamment ce qui apparaît comme son invention majeure et sur laquelle nous reviendrons de manière critique tout au long de cette thèse, la charrue sans avant-train dite charrue « Dombasle », sont connus des historiens ruralistes et des agronomes qui s'intéressent à l'histoire de leur discipline.

Aussi, au seuil de notre étude, se pose la question de la pertinence d'une biographie supplémentaire. Nous répondons à cette question en suivant l'argumentation proposée par Serge Berstein dans l'introduction de son *Léon Blum*, qui explique, en bon épistémologue de l'histoire, que les questionnements fluctuent avec le contexte historiographique et qu'il est possible de rouvrir les dossiers d'archives pour les soumettre à des questionnements nouveaux : « les archives ne parlent pas par elles-mêmes et ne répondent qu'aux questions que leur pose l'historien »[5]. Mathieu de Dombasle, dans les biographies qui lui ont été consacrées, est souvent étudié pour lui-même et son action est peu mise en perspective avec le contexte plus global dans lequel il a vécu, soit la première phase d'institutionnalisation, qui est aussi une phase de transition, d'une nouvelle discipline scientifique, l'agronomie, qui

[1] Cf. E. Luis, « Les monuments à Mathieu de Dombasle ou la représentation d'un agronome du XIX^{e} siècle », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque « Mathieu de Dombasle », CTHS, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 131-148.
[2] Cf. l'annexe 15.
[3] LEGTA de Nancy-Pixérécourt.
[4] L'ensemble des écrits biographiques consacrés à Mathieu de Dombasle sont répertoriés *infra* dans la bibliographie : la liste dressée à vocation à l'exhaustivité mais il est fort possible que quelques notules aient été oubliées…
[5] S. Berstein, *Léon Blum*, Paris, Fayard, 2006, p. 9.

passe du statut *d'agronomie art* à celui de *science agronomique*[6]. Cette mise en contexte, ou plutôt en configuration au sens de Norbert Elias[7], est nécessaire et elle doit aussi permettre un changement de point de vue pour montrer la place qu'y a occupé Mathieu de Dombasle et comment son action d'*agronome ordinaire* a interagi avec l'ensemble de la configuration d'une agronomie en constitution[8].

L'objectif de notre recherche est de montrer que Mathieu de Dombasle, pour célèbre et reconnu qu'il soit, ne *détonne pas*, c'est-à-dire que sa démarche d'agronome s'inscrit dans la continuité des agronomes des Lumières[9]. Il n'empêche que, suivant ses aînés, il adopte une démarche innovante mais notre objectif est aussi de démontrer que celle-ci ne se trouve pas essentiellement, comme nous l'exposerons dans le chapitre III, dans la pseudo-invention de la charrue « Dombasle », mais bien plus dans l'ensemble de ses initiatives concernant la diffusion de ses idées et réalisations. L'action de Mathieu de Dombasle doit être comprise comme le passage d'une innovation technique à une innovation institutionnelle et organisationnelle.

L'enseignement de l'agriculture, le développement des Sociétés d'agriculture des départements de la Meurthe et des Vosges, l'aire d'influence directe de l'agronome de Roville, la mise en place des concours de labour, réunions et autres comices agricoles sont au cœur de notre étude : c'est une mise en configuration nécessaire à la compréhension d'une trajectoire de vie individuelle qui entre en relation avec tout ce qui l'entoure et qui s'élabore à partir des liens construits avec des composantes de l'environnement social[10]. Toutefois, étant donné l'importance de la charrue « Dombasle » dans le cheminement intellectuel de son concepteur, et même si l'on montre que ce n'est pas l'aspect le plus innovant de son action, une grande partie de notre travail est obligatoirement orientée vers l'analyse des techniques de

---

[6] Gilles Denis expose clairement le processus d'institutionnalisation par phases de l'agronomie depuis les débuts de l'époque moderne : G. Denis, « Agronomie », *in* D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. U. F., 1999, p. 24-29. On y revient dans le chapitre I. Cf. aussi A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes au XVIII^e siècle*, Paris, SEVPEN, 1967, 3 vol. et G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *l'Histoire rurale en France*, Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *Histoire et Sociétés Rurales*, 1995-3, p. 231-241. Sur le processus de transition par phases, cf. Cl. Mazauric, « Le temps de la Révolution : transitions de phase, phase de transition », *A. H. R. F.*, 2004-4, p. 137-154.

[7] N. Elias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, La Tour d'Aigues, éd. de l'Aube, 1991 (1^er éd. allemande 1970), p. 14.

[8] Même si le projet apparaît fort ambitieux, c'est modestement que nous souhaitons suivre Lucien Febvre lorsqu'il explique que la biographie consiste à « recomposer à l'aide de tous les documents conservés la figure matérielle, intellectuelle et morale d'un homme (…) mesurer à sa juste valeur le rôle du personnage ainsi défini ; lui attribuer sa place exacte dans l'histoire ». L. Febvre, « A propos d'une étude de psychologie historique », *Revue de synthèse historique*, 1913, 27, p. 272-278. Sur la biographie historique et nos partis pris à ce sujet cf. *infra* Chapitre I.

[9] Sur *l'étonnant* et le *détonnant* cf. J. P. Azéma, *Jean Moulin*, Paris, Perrin, 2003, p. 33 et s.

[10] N. Elias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, *op. cit.*, p. 13-15 et p. 39.

travail du sol[11]. Le labour est l'action la plus commune de ce travail du sol qui consiste à retourner la bande de terre travaillée ou, pour reprendre les mots de l'abbé Rozier, « couper, diviser, renverser et ameublir la terre… »[12]. La charrue, instrument aratoire équipé d'un coutre, d'un soc et d'un versoir qui, respectivement, coupe verticalement, puis horizontalement la bande de terre travaillée, avant de la retourner, est un « symbole de l'agriculture »[13]. Pourtant, aujourd'hui, dans le monde, cette technique est de nouveau mise en question par certains agronomes[14]. Dans l'optique de l'agriculture durable[15], le labourage, trop intensif parfois il est vrai, est jugé néfaste pour les sols[16]. Nombreux sont alors les agriculteurs qui adoptent le semis-direct ou technique dite du non-labour[17]. Ce n'est pas une technique nouvelle apparue avec la notion d'agriculture durable mais une pratique mise en œuvre dès les années 1930 aux Etats-Unis d'Amérique et qui consiste à cultiver les parcelles sans jamais retourner le sol. Les résidus des récoltes sont abandonnés sur le champ, se décomposant progressivement, en attendant les nouveaux semis. Cette technique permet de préserver les sols en prévenant une érosion trop intense et les problèmes de ravinement, mais elle est loin d'être une panacée. En effet, les adventices se multiplient sur les champs non labourés et le problème du désherbage se pose. La productivité du sol est alors menacée si l'on n'a pas recours au désherbage chimique, avec des quantités d'autant plus fortes et une fréquence importante puisque aucune mauvaise herbe n'a été détruite par un travail du sol. Si

[11] Dans cette histoire d'un homme qu'est la biographie il est impossible de prendre en considération tous les aspects de sa vie : on se doit de problématiser l'étude. Ici, c'est la carrière d'agronome qui est centrale et qui nous permet de réaliser un portrait de l'agronome Mathieu de Dombasle. François Dosse a raison de préciser que « la vie elle-même est un tissage constant de mémoire et d'oubli. Penser tout ramener à la lumière est (…) à la fois l'ambition qui guide le biographe et une aporie qui le condamne à l'échec ». F. Dosse, *Le pari biographique. Ecrire une vie*, Paris, La Découverte, 2005, p. 57.

[12] Abbé Rozier, *Cous complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 53.

[13] S. Hénin, « les techniques de culture sans labour et les problèmes posés aux chercheurs », *Simplification du travail du sol en production céréalière*, Actes du colloque ITCF, 7-8 décembre 1976, p. 301-305, p. 301. Pour les termes concernant la composition de la charrue et les techniques de travail du sol, voir le lexique sommaire en annexe ainsi que le dictionnaire, fondamental pour qui étudie l'histoire du monde rural au sens large : M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997.

[14] S. Hénin, « les techniques de culture sans labour et les problèmes posés aux chercheurs », *Simplification du travail du sol…, op. cit.*

[15] B. Briel, L. Vilain, *Vers l'agriculture durable*, Dijon, Educagri, 1999 ; P. Robin, *Définitions et concepts sur les agricultures biologique, intégrée, raisonnée, durable…*, Séminaire SPDFL-CIRAD-INRA, Montpellier, 1999 ; I. Stengers, « le développement durable, une nouvelle approche ? », *Alliages*, n°40, 1999, repris in *Le courrier de l'environnement de l'INRA*, n°44, octobre 2001, p. 3-12 ; F. Prévanchon, A. Blouet, « lexique des qualificatifs de l'agriculture », *Le courrier de l'environnement de l'INRA*, n°45, fév. 2002, p. 117-137 (« durable », p. 122-123).

[16] Le sol est ici considéré dans sa définition la plus simple et la plus communément admise, soit la partie superficielle de l'écorce terrestre soumise à l'érosion et à l'action humaine, et plus particulièrement au travail agricole pour ce qui nous concerne.

[17] W. G. Sturny, « Le travail du sol : une synthèse », *Revue suisse d'agriculture*, 25-3, 1993, p. 154-168. Cf. aussi, A. Vez, « dix ans d'expérience de culture sans labour », *Revue suisse d'agriculture*, 9-2, 1977, p. 59-70 ; P. Vullioud *et al.*, « le désherbage des cultures semées sans labour », *Revue suisse d'agriculture*, 20-4, 1988, p. 225-227 et A. Maillard *et al.*, « Résultats d'un essai de culture sans labour depuis plus de 20 ans à Changins », *Revue suisse d'agriculture*, 29-5, 1997, p. 225-230.

l'on abandonne le labourage, la lutte contre l'ivraie risque d'être exclusivement la mise en œuvre de protocoles de désherbage fondés sur l'apport de produits chimiques. Des solutions alternatives existent mais elles sont encore peu répandues : le « nettoyage » du sol s'effectue principalement grâce au labour ou à l'apport de désherbant chimiques. L'utilisation simultanée des deux techniques semblerait une approche modérée s'intégrant dans une démarche de « durabilité ». L'élimination pure et simple du labourage, technique pluriséculaire et emblématique de l'agriculture, interroge et nous amène à nous questionner sur les motivations réelles de cet abandon tant il nous semble évident que le rejet d'une technique entraîne le recours plus ou moins intensif à une autre ou, si ce n'est pas le cas et si l'abandon du labour n'est pas suivi d'une augmentation du désherbage chimique, le risque est pris de faire diminuer la production et de mettre ainsi en péril la survie économique de l'exploitation agricole et, plus globalement, l'approvisionnement alimentaire.

Si le labourage est aujourd'hui parfois décrié, ainsi que la mécanisation (excessive ?) de l'agriculture, la technique de labour, qu'elle soit à bras, tractée ou mécanisée, reste cependant la plus usitée par des milliards d'agriculteurs à travers le monde et ce depuis les « origines » de l'agriculture[18]. Alors qu'actuellement les agronomes s'interrogent surtout sur les techniques de simplification de travail du sol, ce travail du sol était déjà central dans les préoccupations des agronomes de l'époque pré-industrielle[19]. Les techniques de labour ne font pas partie des préoccupations au cœur des travaux récents des agronomes et les recherches agronomiques concernant le travail du sol sont assez souvent anciennes[20]. Pourtant c'est un aspect du questionnement d'ordre agronomique qui tend à revenir au centre des préoccupations de certains agronomes, notamment lorsqu'il s'agit d'agriculture biologique. Retracer l'histoire de l'agronomie du travail du sol et expliquer le passage d'une préoccupation constante à la recherche d'alternatives nouvelles est un projet bien vaste auquel il faudrait consacrer beaucoup de temps et, sans doute, plusieurs ouvrages. Aussi, face à la gageure qui consiste à s'interroger sur le passage d'une phase d'intérêt des agronomes pour ce

[18] A.G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, coll. « Géographie humaine », rééd. Renaissance du livre, 2000 et M. Mazoyer, L. Roudart, *Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine*, Paris, Le Seuil, 1997, rééd. Coll. « Point histoire », 2002.

[19] Et encore aujourd'hui : « le labour reste en Europe, malgré son coût, une opération clé dans l'itinéraire technique (destruction des adventices, incorporation de matières organiques, dilution des pesticides phytotoxiques, amélioration de l'état physique [du sol]). » J. Caneill, *Du champ cultivé au bassin d'approvisionnement ; contributions méthodologiques à une ingéniérie agronomique*, Thèse INA-PG, 1993, dactylographiée, t. I, p. 22.

[20] S. Hénin (S.), Gras (R.), Monnier (G.), *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 1969, 2e éd. Cf. aussi Dalleine (E.), *Les façons en travail du sol*, *Etudes du CNEEMA*, 5 tomes, 1977-1980…

travail du sol et de promotion de celui-ci à une phase de critique et de mise en cause des techniques culturales de travail du sol nous avons choisi ici d'étudier un moment de la première phase où les agronomes promeuvent le travail intensif du sol, via l'amélioration du labour, entre 1750 et 1850, siècle d'émergence d'une science agronomique[21].

Comme souvent en histoire des sciences, les premiers travaux historiques sont surtout l'œuvre des scientifiques, ici les agronomes eux-mêmes[22], hormis la remarquable thèse d'Etat de l'historien André-Jean Bourde qui a paru à la fin des années 1960, et qui dresse un magistral tableau de l'agronomie au XVIII[e] siècle[23]. Cependant cette œuvre, pour remarquable qu'elle soit, reste exceptionnelle, bien entendu de par sa portée scientifique, mais aussi par le fait qu'il existe peu d'autres travaux d'histoire de l'agronomie : « l'histoire de l'agronomie n'a suscité en France qu'un intérêt fort inégal. Certes, les historiens du monde rural ont toujours utilisé les écrits agronomiques des époques sur lesquelles ils travaillaient. Mais les traditions agronomiques proprement dites, c'est-à-dire les connaissances elles-mêmes, leur statut, leur élaboration et leur transmission, ont été relativement peu étudiées »[24]. Champ d'étude nouveau, peu à peu étudié par les historiens, l'histoire de l'agronomie est un domaine de l'historiographie qui réclame une approche transversale associant plusieurs disciplines : histoire, essentiellement rurale mais aussi histoire des sciences et des techniques, agronomie, épistémologie, philosophie des sciences et, enfin, sociologie des sciences[25]. Il est vain de vouloir prétendre atteindre une maîtrise de spécialiste dans tous ces domaines du savoir. Néanmoins, des connaissances modestes et assurées dans ces disciplines sont indispensables à l'historien qui souhaite traiter de manière approfondie la constitution d'une science indissociable de l'évolution des techniques agraires et des pratiques paysannes. Il ne s'agit pas d'abolir les « frontières » disciplinaires mais de s'affranchir d'un certain hermétisme pour aborder un sujet d'étude historique avec un questionnement transversal renouvelé, qui repose sur des fondements théoriques parfois empruntés à des disciplines

[21] G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *l'Histoire rurale en France*, Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *Histoire et Sociétés Rurales*, 1995-3, p. 231-241.
[22] Principalement : J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris, Lavoisier, 1992 et J. Boulaine , J. P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998.
[23] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes au XVIII[e] siècle*, Paris, SEVPEN, 1967, 3 vol.
[24] M.-C Amouretti, F. Sigaut, « Avant-propos », *in* M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998.
[25] Sans être agronome, des rudiments généraux d'agronomie nous semblent nécessaires pour appréhender efficacement notre sujet. Cela vaut aussi bien sûr pour les autres disciplines mobilisées. Toutefois, notre étude est avant tout une recherche historique et si d'autres disciplines sont convoquées c'est en appui ou en complément théorique à une démarche et à une problématique d'historien. Cf. F. Kourilsky (dir.), *Ingéniérie de l'interdisciplinarité. Un nouvel esprit scientifique*, Paris, L'Harmattan, 2002, coll. « Ingénium », p. 17-23 et p. 25-36. Sur l'approche pluridisciplinaire en histoire rurale : G. Brunel, J. M. Moriceau, « Un renouveau pour l'histoire rurale », *H. S. R.*, 1994-1, p. 7-10, p. 8.

voisines, et éviter les erreurs d'interprétation. Maxime Rodinson indique à raison, même s'il occulte les raisons historiques de la formation des disciplines, que « toutes les frontières entre les spécialités sont artificielles, au moins à l'intérieur de vastes ensembles comme les sciences humaines et sociales »[26]. Par exemple, les apports de la « nouvelle sociologie des sciences » nous offrent un cadre théorique et une méthodologie renouvelés très féconds pour l'investigation historique des sciences[27]. Le principe de symétrie, issu du « programme fort » de D. Bloor, dans l'étude historique des sciences, et de la science agronomique en particulier, a facilité la compréhension du processus d'institutionnalisation : même les théories fausses, comme celle de l'humus de Thaër et diffusée par Mathieu de Dombasle, sont des étapes importantes dans le processus scientifique[28]. Néanmoins, nous nous gardons bien de nous limiter à l'approche socio-constructiviste, la sociologie des sciences est partagée entre plusieurs courants et le recours à d'autres approches ou méthodes n'est pas à exclure[29]. La pensée de Pierre Bourdieu (souvent critique à l'égard de la « nouvelle sociologie de la science ») est riche de ressources pour qui veut comprendre les liens entre divers groupes sociaux[30]. Même si les catégories sociales sont différentes selon les époques, l'apport théorique de la notion de champ et de celle de capital symbolique est indéniablement utile à l'historien[31].

L'histoire rurale, notamment les aspects agraires de cette histoire, a été en vogue dans les années 1945-1970[32]. A cette époque plusieurs grandes thèses ont paru, monographies régionales le plus souvent, assurant le prestige d'une « discipline noble » au sein de l'historiographie française, s'inscrivant dans le courant de l'école des *Annales* à la suite de

[26] M. Rodinson, *De Pythagore à Lénine. Des activismes idéologiques*, Paris, Fayard, 1993, p. 8.
[27] M. Dubois, *La nouvelle sociologie des sciences*, Paris, PUF, 2001, coll. « Sociologies » ; cf. N. Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001 qui utilise cette approche pour son étude de la « conquête » de l'agronomie par la chimie dans la seconde moitié du XIX[e] siècle et la plupart des travaux de Bruno Latour, comme B. Latour, *Pasteur : guerre et paix des microbes*, Paris, Métailié, 1984, rééd. La Découverte, 2001.
[28] Sur la théorie de l'humus cf. Ch. Feller, « La matière organique des sols. Questions, concepts et méthodologie », *C. R. Acad. Agric. Fr*., 1997, 83, n° 6, p. 83-98.
[29] Cf. Th. Bénatouïl, « Critique et pragmatique en sociologie. Quelques principes de lecture », *Annales H. S. S.*, mars-avril 1999, n°2, p. 281-317.
[30] P. Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir, 2001, coll. « cours et travaux », p. 41-47 ; *Id*., *Méditations pascaliennes*, Paris, Le Seuil, 1997, coll. « Liber », p. 133-134.
[31] Concernant la sociologie de P. Bourdieu, le travail de « traduction » a déjà été effectué par nombre d'historiens, parmi lesquels, par exemple, Christophe Charle ou G. Noiriel : Ch. Charle, *Les élites en France, 1880-1900*, Paris, Fayard, 1987 ; *Id*., *Naissance des « intellectuels », 1880-1900*, Editions de Minuit, 1990 ; *Id*., *La République des universitaires, 1870-1940*, Paris, Le Seuil, 1995 ; *Id*., « Les références étrangères des universitaires. Essai de comparaison entre la France et l'Allemagne, 1870-1970 », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°148, juin 2003, p. 8-19… G. Noiriel, *Penser avec, penser contre. Itinéraire d'un historien*, Paris, Belin, 2003, p. 147-170.
[32] J. L. Mayaud, « Une histoire rurale éclatée (1945-1993). La France au XIX[e] siècle », *La Terre et la cité*, Mélanges offerts à Ph. Vigier (textes réunis par A. Faure, A. Plessis, J. Cl. Farcy), Paris, Créaphis, 1994, p. 21-31.

l'œuvre pionnière de Marc Bloch[33]. A la même époque, l'intérêt des chercheurs des autres sciences humaines, comme la sociologie ou l'ethnologie, redouble pour les études rurales. C'est d'ailleurs à ce moment (en 1961) qu'est fondée, sous l'autorité conjointe de l'historien médiéviste Georges Duby et du géographe Daniel Faucher, la revue pluridisciplinaire *Etudes rurales*, puis quelques années plus tard, en 1974, l'Association des Ruralistes français[34]. Au sein de cette histoire rurale, véritable courant de l'historiographie française, l'histoire de l'agronomie ne bénéficie que de la portion congrue. A tel point que certains avancent l'idée que la thèse d'A. J. Bourde, si complète mais néanmoins point de départ, aurait inhibé, du fait de son ampleur (plus de 1 700 pages), la recherche historique dans ce domaine. Cela revient à donner beaucoup d'influence à un seul ouvrage… et nous semble illustrer un refus d'identifier les causes d'une telle situation, sans doute plutôt à rechercher dans la difficulté de s'affronter à un sujet d'étude peu en vogue à une époque où les écoles historiques, celles des *Annales*, puis la nouvelle histoire, mettent en avant l'approche quantitative pour étudier les masses paysannes, reléguant quelque peu l'histoire non sérielle à la « marge ». L'histoire de l'agronomie est avant tout l'histoire des agronomes, de leurs travaux de recherches, de leurs découvertes, de leurs échecs et des institutions au sein desquelles ils œuvrent. La série, certes parfois utile en ce domaine aussi, n'est pas au cœur de la démarche de l'historien de l'agronomie. Le phénomène de « mode » ou d' « école » n'explique pas tout mais apparaît parfois comme un des facteurs déterminants[35]. On peut encore souligner le handicap pour l'histoire des sciences que représente la nécessaire familiarisation (sans aller jusqu'à évoquer une double compétence) de l'historien avec la science qu'il étudie. Ce dernier point explique pourquoi, pendant longtemps, l'enseignement et la recherche en histoire des sciences ont été effectués par des spécialistes de la discipline scientifique étudiée, fréquemment retraités ou en fin de carrière, l'histoire de la discipline n'étant pas jugée (malheureusement) comme une

[33] M. Bloch, *Les Caractères originaux de l'histoire rurale française*, Oslo, 1931, rééd., Paris, A. Colin, 1999, préface P. Toubert. Entre autres, P. Goubert, *Beauvais et le beauvaisis de 1600 à 1730. Contribution à l'histoire sociale de la France du XVII^e siècle*, Paris, E.H.E.S.S., 1960, 2 vol. ; A. Poitrineau, *La vie rurale en Basse-Auvergne au XVIII^e siècle (1726-1789)*, Paris, P.U.F., 1965 ; E. Le Roy Ladurie, *Les paysans de Languedoc*, Paris-La Haye, SEVPEN, 1966, 2 vol. ; A.J. Bourde, *Agronomie et agronomes au XVIII^e siècle*, *op. cit.* ; R. Hubscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais, du milieu du XIX^e siècle à 1914*, Arras, Mémoire de la commission départementale des monuments historiques du Pas-de-Calais, t. XX, 1979, 2 vol. … Bibliographie plus complète *in* J. M. Moriceau, *La Terre et les paysans aux XVII^e et XVIII^e siècles, Guide d'histoire agraire*, Rennes, P.U.R., Association d'histoire des sociétés rurales, « bibliothèque d'histoire rurale, 3 », 1999, p. 70-87 et G. Pécout, « Les campagnes dans l'évolution socio-politique de l'Europe (1830-fin des années 1920), *H. S. R.*, 2005-23, p. 11-64, 2^e partie, *H. S. R.*, 2005-24, p. 123-170.

[34] J. L. Mayaud, « Une histoire rurale éclatée (1945-1993)… », *op. cit.*, p. 24.

[35] Par exemple, lors des années 1960 lorsque le structuralisme « dominait », la philosophie des sciences telle qu'envisagée par Georges Canguilhem, soit une approche plus « qualitative » centrée sur l'individu, n'était pas en vogue… Cf. J. Lautman, « Un stoïcien chaleureux », *Georges Canguilhem en son temps*, *Revue d'histoire des sciences*, 53-1, 2000, p. 27-45.

activité scientifique sérieuse par les pairs[36]. Aujourd'hui, cependant, cette situation tend à changer et cet enseignement est de plus en plus prodigué par des spécialistes de l'histoire et de l'épistémologie des sciences.

Par la suite, durant les années 1980-1990, la place de l'histoire rurale au sein de l'historiographie s'est normalisée suivant « les inflexions majeures de l'école historique française »[37]. On a pu entendre évoquer une crise de l'histoire rurale pendant les années 1980. Or, ce constat ne semble pas fondé tant l'édition en histoire rurale a conservé toute sa vigueur[38]. Le sentiment de crise est sans doute lié au fait que l'histoire rurale n'a plus le statut privilégié qui la caractérisait dans les années 1950-1970, où nombre de thèses concernaient le monde rural[39]. Cette situation est à rapprocher du sentiment général de « crise » de l'histoire qui prévaut alors : les thématiques de recherche se sont multipliées d'où l'impression d'un « émiettement » du savoir historique, et pour les ruralistes, l'impression que la place accordée à leur objet de recherche est de plus en plus restreinte[40]. En fait c'est la compétition, c'est-à-dire la concurrence entre les thématiques de recherche qui est devenue plus sévère. Toutefois, pour certains, à contre-courant, cette situation est une preuve du dynamisme de la discipline. On peut donc suivre Jean-Luc Mayaud qui, optimiste, note qu' « en définitive, vers 1980, l'histoire rurale semble triompher de la crise que connaît son objet, et survit à la fin des paysans »[41]. En effet, la recherche et l'édition en histoire rurale sont bien plus florissantes que la statistique du nombre d'exploitants agricoles en France en constante diminution. Cet optimisme est confirmé actuellement par une sorte de « renouveau » (si l'on concède une forme de crise dans les décennies précédentes) depuis le milieu des années 1990, avec la création de l'Association Histoire et Sociétés Rurales en 1993, conjointement à la naissance d'une nouvelle revue spécialisée : *Histoire et Sociétés Rurales*. La multiplication des publications, la création d'une collection, « Bibliothèque d'histoire rurale », par les Presses

[36] C. Salomon-Bayet, « L'histoire des sciences et des techniques », F. Bédarida (dir.), *L'Histoire et le métier d'historien en France, 1945-1995*, MSH, 1995. D. Lecourt, *l'Enseignement de la philosophie des sciences*, Rapport au ministre de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie, 1999. Ce rapport traite de la philosophie des sciences mais aussi de l'histoire des sciences puisque ces deux disciplines, assez proches, sont très souvent enseignées par les mêmes personnes.

[37] J. L. Mayaud, « Une histoire rurale éclatée (1945-1993)… », *op. cit*., p. 27 et G. Brunel, J. M. Moriceau, « Un renouveau pour l'histoire rurale », *op. cit*, p. 7.

[38] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, Les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation, XII^e^-XIX^e^ siècles*, Paris, Fayard, 2002, p. 427 : le graphique, établi par l'auteur, de la répartition annuelle de l'édition en histoire rurale, en France, entre 1851 et 2002, illustre bien la progression continue de la publication des recherches en histoire rurale.

[39] Sentiment bien réel, le sentiment de crise, très subjectif, est souvent à dissocier de la crise elle-même. Les deux n'étant pas toujours corrélés, l'impression de crise peut exister sans que la situation ne corresponde réellement à une crise.

[40] G. Noiriel, *Sur la « crise » de l'histoire*, Paris, Belin, 1996, en particulier p. 9-12 et F. Dosse, *L'histoire en miettes*, Paris, La découverte, 1987.

[41] J. L. Mayaud, « Une histoire rurale éclatée (1945-1993)… », *op. cit*., p. 26.

universitaires de Rennes et l'Association Histoire et Sociétés Rurales, la multiplication des colloques d'histoire rurale achèvent de convaincre d'un regain de vigueur[42]. Aujourd'hui, donc, le champ de recherche est dynamique mais aussi diversifié où s'entrecroisent de multiples thématiques parmi lesquelles l'histoire de l'agronomie qui, elle aussi, est en plein essor. En effet depuis quelques années des thèses sont soutenues dans ce domaine et des colloques s'interrogent sur cette histoire nécessaire à la compréhension de la structuration dans le temps de la discipline[43].

Les agronomes du passé, des antiques à Olivier de Serres, puis Duhamel du Monceau entre autres, ou encore Justus von Liebig, et leurs œuvres, n'ont pas été ignorés par la recherche historique des soixante-dix dernières années mais ils ont été uniquement utilisés dans le cadre de travaux d'histoire agraire plus globale[44]. L'agronomie de l'époque moderne a cependant été plus étudiée, sans doute du fait du débat autour d'une « prétendue Révolution agricole » au XVIII^{e} siècle et de la suprématie supposée de l'agriculture anglaise de l'époque par rapport à l'agriculture française[45]. Pour autant, seule la thèse d'A. J. Bourde apparaît,

---

[42] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 427. *L'Histoire rurale en France*, Actes dans *Histoire et Sociétés Rurales*, 1995, 3, *op. cit.* ; *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999 (Actes : Dijon, Educagri, 2000) ; Colloque international *Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique, du néolithique aux enjeux actuels*, 27-29 septembre 2000 (Actes : *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, vol. 87, n° 4, 2001 et Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 »).

[43] G. Comet, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (VIII^{e}-XV^{e} siècles)*, Paris/Rome, Ecole française de Rome, 1992 ; G. Denis, *Les maladies des plantes de 1755 à 1807, controverses et dominances*, Thèse d'histoire des sciences et des techniques, Paris I, 1994 ; P. Reignez, *L'outil agricole en France du X^{e} au XVII^{e} siècle*, Thèse d'histoire des sciences et des techniques, E.H.E.S.S., 1997 (éd. Errance, 2002) ; N. Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001… M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998 ; Colloque international *Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique, du néolithique aux enjeux actuels*, 27-29 septembre 2000, *op. cit*. Enfin, P. Robin (dir.), *Histoire et Agronomie : entre rupture et durée*, Colloque de Montpellier, 20-22 octobre 2004, Paris, IRD éd., coll. « Colloques et Séminaires », sous presse.

[44] Sur les Antiques, d'Hésiode (VIII^{e} siècle av. J.C.) auteur des *Travaux et les Jours*, à Caton (234-149 av. J.C.), *De re rustica*, Varron (116-27 av. J.C.) auteur d'un traité d'économie rurale, ou encore Columelle (I^{er} siècle apr. J.C.) qui rédigea un traité d'agronomie, cf. A. J. Bourde, *op. cit*., p. 15, M.-C. Amouretti, « La transmission des connaissances agronomiques dans l'Antiquité : l'exemple des écrits techniques militaires », *Traditions agronomiques européennes*, *op. cit*., p. 17-26, surtout p. 17-18 et des précisions bibliographiques et lexicales dans P. Jaillette, « Les agronomes latins. Note sur une locution au dessus de tout soupçon », Alain Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels*. Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », p. 193-202. O. de Serres, *Théâtre d'agriculture ou mesnage des champs*, 1600. Duhamel de Monceau, *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 volumes. J. von Liebig, *Chimie appliquée à la physiologie végétale et à l'agriculture*, trad. Ch. Gerhardt, Paris, 1844, 2^{e} éd. Sur J. von Liebig cf. M. Blondel-Megrelis, P. Robin, « 1800-1840, Physiologie végétale chimique et chimie agricole. Liebig, une fondation à questionner », Alain Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres…*, *op. cit.*, p. 275-296.

[45] Sur ce thème cf., et parmi d'autres, M. Morineau, « Y-a-t-il eu une révolution agricole en France au XVIII^{e} siècle ? », *Revue Historique*, 239, avril-juin 1968, p. 299-326 ; J. M. Moriceau, « Les moulins de la Révolution agricole », *Revue Historique*, 1997-1, p. 301-305 et J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 236-276, *etc.* Nous y reviendrons dans le chapitre V.

comme on l'a déjà écrit plus haut, comme le seul véritable travail d'histoire de l'agronomie proprement dit, c'est-à-dire, non pas une réflexion d'histoire agraire fondée sur les écrits des agronomes, mais une recherche sur les agronomes eux-mêmes, sur leur discipline et la caractérisation de celle-ci. Démarche qui relève de l'histoire agraire mais, surtout, de l'histoire des sciences et des techniques et, en partie, de celle des institutions. Malheureusement, A. J. Bourde n'a pas été suivi et son magistral essai mérite encore d'être approfondi, enrichi et, pour certains points, réexaminé.

Si l'histoire de l'agronomie a peiné à se développer, d'aucun nous objectera qu'il n'existe pas de réel intérêt pour ce domaine de recherche. A cela nous répondons qu'une demande existe, notamment chez les agronomes, soucieux de l'histoire et de l'épistémologie de leur discipline ainsi que l'on peut le constater, par exemple, à la lecture des discussions menées dans le cadre du colloque O. de Serres, en septembre 2000[46]. A tel point que des agronomes ont entrepris de retracer l'histoire de leur discipline, comme Jean Boulaine, dont l'*Histoire de l'agronomie* est une première synthèse d'une histoire balbutiante, qui pose de nombreux jalons, mais qui, malheureusement, n'approfondit pas les pistes ouvertes par A. J. Bourde, et qui doit être regardée comme un point de départ. L'histoire de l'agronomie est donc un champ de recherche ouvert, encore peu exploré par les historiens, longtemps inclus et quelque peu « diluée » dans l'histoire rurale, qui tend à « s'autonomiser » et à devenir un domaine de recherche à part entière[47]. Aussi, nous positionnons-nous dans ce champ de recherche neuf. Avant d'envisager une synthèse globale, l'histoire de l'agronomie a besoin d'être patiemment écrite et de se construire grâce à la multiplication de travaux, pointus et restreints, non pas dans le temps puisque, depuis Fernand Braudel, l'histoire s'écrit souvent sur la longue durée, ou la moyenne durée de l'ordre du siècle, afin de saisir les permanences, les changements lents et de mieux comprendre et interpréter les soubresauts de l'événement[48], mais dans l'espace et la thématique. Le temps des grandes synthèses, comme celles proposées par G. Duby et A. Wallon pour l'histoire rurale dans les années 1970 ou encore Annie Moulin

[46] « Dialogues entre agronomes et historiens : une rencontre pour des chantiers de recherche à construire », Colloque *Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique*, 28-30 septembre 2000, *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, vol. 87, n° 4, 2001, p. 291-310. Cf. aussi la conclusion de M. Blondel-Megrelis, P. Robin, « 1800-1840, Physiologie végétale chimique et chimie agricole. Liebig, une fondation à questionner », *op. cit.*, p.293-294.

[47] F. Sigaut, « un cadre général de réflexion », *l'Histoire rurale en France*, Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *Histoire et Sociétés Rurales*, 1995-3, p. 203-214 et G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *op. cit.*, p. 231-241.

[48] F. Braudel, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris, A. Colin, 1949, 3 vol., 1990, 9e éd., Préface, p. 11-19 ; reprise in *Ecrits sur l'histoire*, Paris, Flammarion, 1969, p. 11-13.

plus récemment, n'est pas encore venu, et « comme une cathédrale au chantier interminable, l'édifice n'est pas encore terminé »[49].

C'est pourquoi nous consacrons nos recherches à ce « territoire » encore peu exploré des historiens, et plus précisément en choisissant Mathieu de Dombasle pour porter une attention particulière au travail d'agronome sur le travail du sol. Ce choix, d'un *améliorateur* de charrue, est d'autant plus conforté que l'approche historique de la « modernisation des techniques de labour » est, d'après François Sigaut, un thème de recherche ouvert et fort important pour la connaissance des pratiques culturales et des systèmes de culture au XIX^{e} siècle[50].

C'est à partir des années 1750 que réflexions et études sur l'agronomie se multiplient. On assiste à un « véritable engouement éditorial » : Musset-Pathay, en 1810, dans sa *Bibliographie agronomique* (répertoire de 2078 titres concernant l'agronomie entre le XV^{e} et le XVIII^{e} siècle), répertorie 130 ouvrages d'agronomie pour le XVII^{e} siècle et 1214 pour le XVIII^{e} siècle, dont la majeure partie est éditée après 1750[51]. Une large part est consacrée à la charrue et aux techniques de labour. On constate un regain d'intérêt avec l'œuvre de Duhamel du Monceau[52], élargissant les théories de l'agronome anglais Jethro Tull, qui fait du labour le « pivot » de l'« agriculture nouvelle »[53] : « une agriculture rationnelle scientifique et systématique » qui repose sur la culture des légumineuses (pois, vesce…) et prairies artificielles (trèfle, sainfoin…) en substitution à la jachère « morte »[54]. Duhamel du Monceau prolonge ce système et crée la « nouvelle culture » fondée sur « le fréquent usage des labours et l'épargne de la semence »[55]. L'intérêt pour les techniques de labour n'est cependant pas né avec cette « agriculture nouvelle », le travail de la terre est au centre des préoccupations agronomiques depuis les origines, mais celui-ci s'est renouvelé. L'agriculture de Norfolk (Sud-Est de l'Angleterre)[56], décrite par J. Tull, dès 1731, dans son ouvrage *Horse-hoeing*

---

[49] G. Duby, A. Wallon, *Histoire de la France rurale*, 4 t., Paris, Le Seuil, 1976, rééd. 1992, coll. « point histoire ». A. Moulin, *Les paysans dans la société française : de la Révolution à nos jours*, Paris, Le Seuil, 1988, coll. « point histoire ». Citation dans L. Wirth, *Un équilibre perdu. Evolution démographique, économique et sociale du monde paysan dans le Cantal au XIX^{e} siècle*, Clermont-Ferrand, Publications de l'Institut d'Etudes du Massif central, 1996, p. 1.

[50] F. Sigaut, « Addenda : à propos d'Olivier Diouron, paysan trégorrois », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°18, 2002, p. 187-189.

[51] J. M. Moriceau, « Agronomie », L. Bély (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, Paris, PUF, 1996, p. 44-45.

[52] Henri-Louis Duhamel du Monceau (1700-1782), cf. *Infra* chapitre IV et J. de Pelet, « H. L. Duhamel du Monceau, agronome et savant universel (1700-1782) ou un encyclopédiste au siècle de Diderot », *Culture technique*, juillet 1986, n° 16, p. 236-245.

[53] H. L Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 vol.

[54] A. J. Bourde, *op. cit.*, p. 208.

[55] H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, Paris, 1762, 2 tomes, tome 1, p. 440.

[56] Inspirée de l'agriculture de Flandres : J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 10, 1998, p. 9-45.

husbandry, dont les premiers volumes du *Traité d'agriculture* de Duhamel du Monceau sont la traduction, devient rapidement le modèle d'une agriculture moderne suivie par les grands propriétaires en France et en Europe[57]. Ces apports provoquent un formidable intérêt pour les techniques de labour, c'est-à-dire pour les instruments de labour eux-mêmes, charrue et araire, mais aussi pour les pratiques du labour, et plus généralement du travail du sol. Un processus de réflexion et de tentative d'amélioration des techniques est alors engagé.

Le travail du sol ne se résume pas au labourage, celui-ci n'en représentant qu'une partie. Le but du labour est de « diminuer le tassement, d'augmenter la proportion des vides, de séparer les éléments les uns des autres et de changer leur position respective dans le profil », mais ce n'est qu'un aspect du travail du sol[58]. Une histoire de l'agronomie du travail du sol ne peut être restreinte seulement au travail du sol lui-même et aux conséquences pédologiques des techniques utilisées pour cultiver le sol. L'agronomie du travail du sol est bien plus large et tient compte des techniques mais aussi des outils, de la trace qu'ils laissent sur le sol ainsi que des hommes et des animaux qui travaillent ce sol, de l'organisation du travail au sein de l'exploitation agricole et, enfin, de la transmission et de l'amélioration des connaissances et savoir-faire dans ce domaine. Le hersage est une autre technique, et non des moindres, du travail de la terre. Il est difficile d'isoler le labourage des autres travaux du sol, et même si l'on insistera plus sur les techniques de labour, qui préoccupent davantage les agronomes des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, nous souscrivons totalement à l'idée d'A. G. Haudricourt et de M. Jean-Brunhes Delamarre pour qui « l'étude d'un seul instrument se trouve donc liée à celle de toutes les techniques et habitudes agricoles. Mais aussi à celle de tout l'environnement de l'outil et donc de l'homme »[59]. Les techniques de labour sont intégrées dans des itinéraires techniques qui ne s'expliquent que globalement[60]. Seules les techniques mettant en œuvre des instruments de labour tractés seront ici prises en compte (les techniques de labours à bras sont donc exclues). Notre propos n'est pas d'écrire une histoire technique des techniques, néanmoins, nous aurons fréquemment recours au vocabulaire technique relatif au travail du sol et, surtout, au labour[61]. On ne traitera pas des techniques de

[57] L' « agriculture nouvelle » s'enrichit par la suite des réflexions d'autres agronomes tels que Buffon ou le Marquis de Turbilly (A. J. Bourde, *op. cit*., p. 238-253).
[58] J. Boulaine, cité par G. Comet, *op. cit.*, p. 37. Sur le profil cultural cf. *Infra* chapitre III.
[59] A. G.Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue…*, *op. cit.*, p. 55-56.
[60] Sur le concept d'itinéraire technique cf. *infra* chapitre VIII. Voir aussi M. Sebillotte, « Analysing farming and cropping systems and their effects. Some operative concepts », J. Brossier *et al*. (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*. Paris, INRA éd., 1993, p. 273-290 et R. Gras, M. Benoît, *et al*., *Le fait technique en agronomie. Activité agricole, concepts et méthodes d'étude*, Paris, L'Harmattan / INRA éd., 1989, p. 54-55.
[61] Cette histoire technique, concernant la charrue, est déjà, en partie comme pour la plupart des *objets* d'investigation historique, écrite : cf., entre autres, A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et*

labour en elles-mêmes, déjà étudiées par ailleurs, mais de l'élaboration et de l'évolution des réflexions que Mathieu de Dombasle a mené sur le travail du sol, perpétuant, d'une part, la tradition du XVIII[e] siècle et devenant, d'autre part, initiateur d'expériences nouvelles. La réflexion autour de ce travail du sol permet de montrer les mécanismes de l'émergence de « nouveautés » techniques (terme pris ici dans un sens large et regroupant autant les techniques culturales nouvelles que les instruments aratoires perfectionnés et les innovations structurelles), de préciser selon quelles conditions les modifications techniques deviennent des innovations pour les acteurs[62] (les agronomes eux-mêmes et, plus largement, les praticiens de l'agriculture), puis de s'interroger sur l'importance de ces innovations dans le processus d'institutionnalisation de la science agronomique à la fin du XVIII[e] siècle et dans la première moitié du XIX[e] siècle. Le comparatisme est de rigueur afin de bien comprendre les particularités ou les similarités de l'institutionnalisation, qui est un processus long et erratique, certainement pas linéaire, de l'agronomie par rapport aux autres sciences, par exemple la géographie qui est aussi une science « naissante » à cette époque[63]. Suivant Pierre Bourdieu, on peut formuler l'hypothèse que les innovations techniques entraînent un surcroît de notoriété pour leur concepteur, donc renforcent la position (de pouvoir) de ce dernier à l'intérieur du champ dans lequel il est impliqué[64].

L'agronome lorrain Mathieu de Dombasle a joué un rôle important dans l'histoire de la recherche agronomique sur le travail du sol, sur les instruments de labour et, plus encore, dans le développement de la transmission des savoirs et savoir-faire grâce à un Institut qui

---

la charrue à travers le monde, *op. cit.* ; F. Sigaut, « Les conditions d'apparition de la charrue », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, t. XIX, 1972, 10-11, p. 442-478 ; F. Sigaut (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, n° spécial, vol. 24, 1977, 2-3, p. 67-281 ; G. Comet, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (VIII[e]-XV[e] siècles)*, Paris/Rome, Ecole française de Rome, 1992… La liste n'est pas exhaustive, nous n'avons sélectionné que quelques publications parmi une multitude qu'il est inutile de citer complètement ici.

[62] Question qui intéresse aussi aujourd'hui les agronomes. Cf. J. Caneill, *Du champ cultivé au bassin d'approvisionnement…*, *op. cit.*, p. 24.

[63] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace. L'itinéraire de Coquebert de Montbret, savant et grand commis d'Etat (1755-1831)*, Paris, Champion, 1999. I. Laboulais-Lesage (dir.), *Combler les blancs de la carte. Modalités et enjeux de la construction des savoirs géographiques (XVI[e]-XX[e] siècles)*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 2004. J. L. Maigrot, « Au tournant des XVIII[e] et XIX[e] siècles, un ancêtre du développement agricole en Haute-Marne, Nicolas Douette Richardot, agriculteur à Langres », *Colloque de l'Association bourguignonne des sociétés savantes, 55[e] congrès (1-3 juin 1984)*, Langres, 1986, p. 205-219.

[64] La notion de champ est empruntée à la sociologie de Pierre Bourdieu qui la définit ainsi : « univers sociaux relativement autonomes (…) où des professionnels de la production symbolique s'affrontent, dans des luttes ayant pour enjeu l'imposition de principes légitimes de vision et de division du monde naturel et du monde social. », P. Bourdieu, *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'action*, Paris, Le Seuil, 1994, coll. « points essais », p. 91 ; P. Bourdieu, « La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison », *Sociologie et sociétés*, VII, 1, mai 1975, p. 91-118 ; *Id.*, « Le champ scientifique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 2-3, juin 1976, p. 88-104 ; *Id.*, *Les usages sociaux de la science. Pour une sociologie clinique du champ scientifique*, Paris, INRA éd., 1997, coll. « sciences en question », p. 12-36.

compte parmi les premières expériences française et européenne d'enseignement agricole[65]. En effet, la charrue qu'il a élaborée, les ouvrages qu'il a rédigés sur la charrue[66], le labour, et plus généralement sur l'agriculture[67], la fabrique d'instruments aratoires et l'Institut de formation agricole qu'il a créés dans sa ferme-exemplaire de Roville-devant-Bayon sont autant d'innovations, ou présentés comme telles, dont nous ferons une étude privilégiée tant Mathieu de Dombasle occupe une place importante, mais non suffisante et non exceptionnelle (l'agronomie n'est pas liée à un seul homme…) dans cette première phase d'institutionnalisation de l'agronomie.

Que les agronomes s'intéressent au travail du sol, aux diverses manières de labourer, aux instruments aratoires et qu'ils tentent d'améliorer techniques et outils, n'est pas une démarche gratuite de leur part. Il existe une forme de « demande » qui émane des différents corps de la société[68]. Lesquels et sous quelles formes cette ou ces « demande(s) » ont été formulée(s) sont des questions auxquelles nous nous efforcerons de donner réponses. Mais s'il est bien légitime de s'interroger sur les « moteurs » (sociaux, techniques et économiques) qui influencent les choix de travaux des agronomes, il est non moins légitime de se demander comment leurs travaux sont reçus, utilisés, voire critiqués ou rejetés, et par qui[69]. Ces interactions socio-économiques, volontaires parfois, implicites la plupart du temps, doivent être analysées[70]. Cette question des liens entre science agronomique et pratiques paysannes, posée depuis le XVIII^{e} siècle, « intéresse l'historien qui cherche à préciser l'impact entre monde rural, monde politique et monde scientifique, l'historien qui cherche à établir et comprendre les regards et les attitudes les uns des autres »[71]. L'histoire des rapports entre les différentes catégories culturelles de la société est nécessaire. En choisissant l'agronomie

[65] M. Benoît, F. Knittel, M. Cussenot, « Trois moments-clés de l'agronomie en Lorraine au XIX^{e} siècle », J. F. Clément, F. Le Tacon (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M.J.C. Pichon de Nancy*, Nancy, M.J.C. Pichon éd., 2001, p. 225-239.

[66] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821.

[67] Principalement, C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville* (*A.A.R.*), 9 tomes, 1824-1837.

[68] B. Latour, S. Woolgar, *La vie de laboratoire, la production des faits scientifiques*, 1er éd. 1979, trad. française, Paris, La découverte, 1988.

[69] P. Bourdieu, *Les usages sociaux de la science..., op. cit.* et B. Latour, *Le métier de chercheur, regard d'un anthropologue*, Paris, INRA éd., 1995, coll. « sciences en question », p. 47-61.

[70] « Le principe de l'action n'est donc ni un sujet qui s'affronterait au monde comme à un objet dans un rapport de pure connaissance ni davantage un milieu qui exercerait sur l'agent une forme de causalité mécanique ; il n'est ni dans la fin matérielle ou symbolique de l'action ni dans les contraintes du champ. Il réside dans la complicité entre deux états du social… ». P. Bourdieu, *Méditations pascaliennes*, Paris, Le Seuil, 1997, coll. « Liber », p. 179.

[71] G. Denis, « Pratiques paysannes et théories savantes préagronomiques au XVIII^{e} siècle : le cas des débats sur la transmission des maladies des grains de blé », *Revue d'histoire des sciences*, 54-4, oct.-déc. 2001, p. 451-494, p. 453.

comme sujet d'investigations l'on est face à un « champ de rencontre entre une demande sociale, économique, politique, une pratique, un savoir paysan et des propositions scientifiques »[72]. Les paysans sont au cœur des préoccupations de l'histoire de l'agronomie. Il n'existe pas de dichotomie simpliste opposant l'agronome, savant théoricien, au paysan, praticien de l'agriculture. Agronomie et agriculture sont intrinsèquement liées aussi bien que agronome et paysan, dont les relations complexes sont un élément clé de la compréhension de la structuration de la discipline agronomique. En même temps que l'on étudie les aspects techniques de l'agronomie du travail du sol, les liens, plus ou moins étroits, entre les « mondes » rural et scientifique sont examinés[73]. Mais Pour l'historien de l'agronomie, le rôle des paysans est uniquement étudié par le prisme des relations qu'ils entretiennent avec les agronomes.

Afin de saisir la configuration dans laquelle s'inscrit la démarche de Mathieu de Dombasle, nous développons l'étude de l'émergence de l'intérêt des agronomes pour le travail du sol à partir des années 1750 mais nous montrons aussi comment, pendant un siècle environ, le travail du sol conserve une place essentielle et, à travers l'exemple de ce thème de recherche, comment les agronomes entendent répondre aux impératifs de progrès et d'amélioration d'une agriculture qui n'est pas encore en mesure de pourvoir aux besoins alimentaires de la population. Il nous faut alors essayer d'évaluer si, pendant la période 1750-1850, siècle où les problèmes de subsistances tendent à devenir de plus en plus rares et où la population augmente, les propositions des agronomes en matière de travail du sol ont eu un impact bénéfique sur les progrès agricoles ou n'ont joué qu'un rôle mineur, voire aucun. Les déterminants des recherches et, de l'autre côté, la réception de ces dernières par ceux qui sont les plus à même de les faire fonctionner[74], sont les deux pôles principaux de notre réflexion qui nous amènent, par conséquent, à réfléchir à la place des innovations agronomiques comme facteurs de progrès. Le débat sur une éventuelle Révolution agricole n'est pas totalement clos[75]. Si tout le monde admet les progrès indéniables de l'agriculture aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, les discussions portent encore sur l'ampleur des progrès, sur leur soudaineté et sur la chronologie de ces progrès. Loin de vouloir régler une telle question, nous souhaitons toutefois apporter des éclairages précis de manière à nourrir le débat historiographique. Aussi, allons-nous essayer de déterminer si l'agronomie du travail du sol a engendré des progrès

[72] G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *op. cit.*
[73] La dimension politique, certes importante, ne sera qu'effleurée ici car débordant l'objet que l'on se propose d'étudier. Cf. la fin du chapitre XII.
[74] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 251-260.
[75] Cf. *supra* note 45.

significatifs pour les paysans. L'étude de la pénétration des « nouveautés » proposées par les agronomes aux praticiens et les moyens de diffusion de ces *nouveautés* permet de mesurer ces éventuels progrès. C'est un décryptage des mécanismes de diffusion d'un progrès technique du (des) concepteur(s) à (aux) l'utilisateur(s). Il faut en préciser les vecteurs, les modalités de passage (la nouvelle technique arrive-t-elle telle quelle jusqu'à l'utilisateur ou a-t-elle subi des modifications ?) et la temporalité de la diffusion de l'innovation ; ou, à l'inverse, mesurer les facteurs de blocage qui gênent ou empêchent cette diffusion. L'exemple de Mathieu de Dombasle est un *point* d'analyse privilégié. Lorsqu'il affirme que « l'Institut [agricole de la ferme-exemplaire de Roville-devant-Bayon, fondé en 1826] et la fabrique d'instruments aratoires [fondée en 1823 au sein de la ferme-exemplaire] étaient les deux principaux moyens par lesquels devaient se propager les améliorations que l'établissement pourrait introduire dans les pratiques agricoles »[76], il s'inscrit dans une démarche de promotion des innovations techniques en direction des praticiens[77]. Toutefois, lorsque l'on se place du point de vue des praticiens on n'a souvent pas la possibilité d'établir avec précision les usages des techniques proposées[78]. Il est plus aisé d'analyser les mécanismes du travail agronomique, de la mise au point des techniques nouvelles, d'en appréhender les voies de diffusion que d'analyser les canaux de réception, surtout lorsque le *public* concerné correspond aux masses paysannes, souvent illettrées[79]. Or, la France du Nord-Est est un « observatoire » privilégié étant donné le fort taux d'alphabétisation des populations paysannes à la fin de l'Ancien Régime[80]. Cela signifie des potentialités de diffusion plus large de l'écrit, donc de l'information, même relayée par la culture orale. Dans tous les cas, il nous incombe aussi de nous interroger sur les « positions sociales » (et culturelles), au sein de la paysannerie, de ceux qui ont été les plus réceptifs, et, à l'opposé, de ceux qui l'ont été le moins, en passant peut-être par un « groupe »

[76] Mathieu de Dombasle, *A.A.R.*, t. IX, 1837, p. 31.
[77] Il nous faudra prendre garde aux mots utilisés et veiller au sens que les agronomes leur donnaient, notamment pour les termes *praticien* ou *cultivateur* par exemple. Cf. *infra*, chapitre I.
[78] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 239.
[79] R. Chartier, *Lectures et lecteurs dans la France d'Ancien Régime*, Paris, 1982 ; J.M. Chevet, « Les transmissions des savoirs agricoles dans les processus de croissance agronomique et économique, 1650-1850, l'exemple de la région parisienne », *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, 120e congrès des sociétés historiques et scientifiques, 23-29 octobre 1995, Aix-en-Provence, 1998.
[80] L. Maggiolo, *De la condition de l'instruction primaire et du maître d'école en Lorraine avant 1789*, Paris, 1869 ; F. Furet, J. Ozouf, *Lire et écrire, l'alphabétisation des Français de Calvin à Jules Ferry*, Paris, éd. de Minuit, 1977, 2 tomes ; *Id.* , « L'alphabétisation des Français : trois siècles de métissage culturel », *Annales E.S.C.*, 1977, p. 488-502 ; R. Grevet, « Alphabétisation et instruction des populations rurales du nord de la France (milieu XVIIIe-début XIXe siècles) », *La culture paysanne (1750-1830)*, Colloque du centre d'histoire culturelle et religieuse (24-26 mai 1993), *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 1993, t. 100, 4, p. 441-453. Cf. *infra*, le chapitre VI où cet aspect est développé.

intermédiaire d'indécis[81]. Là aussi, *a priori* les paysans les plus aisés sont aussi les plus instruits donc les mieux informés et les plus à même d'accepter des nouveautés et de les expérimenter, tandis que les plus démunis sont en marge des circuits du savoir et de l'information. Or, on peut se questionner sur leur attachement à l'habitude, la fameuse « routine » stigmatisée par les agronomes des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, et parfois même par les historiens à leur suite, et sur leurs réticences à l'innovation et au changement[82]. Enfin, la diffusion et la pénétration des « nouveautés » techniques est à mesurer en fonction des différents systèmes agraires et des structures d'exploitation : les modes d'appropriation des innovations varient en fonction des systèmes de culture des exploitations et des systèmes agraires dans lesquels elles s'insèrent. Cette dernière approche étant à croiser avec l'analyse du cheminement de l'innovation en fonction des positions sociales et culturelles. Bien entendu nous n'apporterons pas de réponses de portée générale, notre recherche reste circonscrite à un espace donné pendant une période de temps moyen d'un siècle.

Le choix de la limite chronologique « haute » de notre sujet, vers 1750, ne se prête guère au débat, tant il a déjà été question dans nombre d'ouvrages, thèses, dictionnaires ou autres publications, de l'émergence du mouvement agronomique marqué par la publication des premiers volumes du *Traité de la culture des terres* de Henri Louis Duhamel du Monceau et, ensuite, par l'accélération de l'édition d'ouvrages d'agronomie[83]. Daniel Roche évoque même un « tournant capital des années cinquante, soixante du XVIII^{e} siècle »[84]. L'agronomie ne naît pas au milieu du XVIII^{e} siècle mais c'est un moment d'essor sans précédent. C'est donc là, lors de cette rupture, que nous avons choisi de débuter. D'ailleurs, lorsqu'il évoque la décennie 1750, Gérard Béaur insiste aussi sur le fait que c'est une « césure capitale dans l'histoire des campagnes françaises… »[85]. Cette décennie est une époque de bouleversements tant pour l'agronomie que pour une bonne part des campagnes françaises. Démêler l'écheveau des liens possibles entre les changements survenus dans les campagnes et ceux qui touchent l'agronomie, repérer les rapports de causalité et déterminer le rôle moteur éventuel de

[81] P. Diederen *et al*., « Innovation adoption in agriculture : innovators, early adopters and laggards », *Cahiers E. S. R*., n° 67, 2003, p. 29-50 et P. Raggi, F. Knittel**,** « Innovations à la mine et au champ : agronomes et ingénieurs des mines en Lorraine, XIX^{e}-XX^{e} siècles », CTHS, 130^{e} Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006, à paraître.

[82] J. Mulliez, « Du blé mal nécessaire. Réflexion sur les progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *R. H. M. C.*, XXVI, 1, janv.-mars 1979, p. 3-47.

[83] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes...*, *op. cit.*, p. 426.

[84] D. Roche, *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^{e} siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 63.

[85] G. Béaur, *Histoire agraire de la France au XVIII^{e} siècle. Inerties et changements dans les campagnes françaises entre 1715 et 1815*, Paris, SEDES, 2000, coll. « Regards sur l'histoire », p. 296. Ouvrage qui, à notre sens, est bien plus qu'un manuel d'initiation universitaire.

l'agronomie ou, au contraire l'absence d'influence de celle-ci, sont des pistes de recherche fécondes que l'on explorera sans les épuiser. Cependant, et s'il en fallait, une justification supplémentaire peut être apportée : c'est aussi à cette époque, dans les années 1750-1760, que le sens des mots *agronome* et *agronomie*, se fixent peu à peu dans la langue française. Autre signe d'une vigueur nouvelle d'une discipline scientifique en constitution[86].

Les limites chronologiques ne sont pas fixées de manière stricte car l'on pense que l'histoire des idées scientifiques ne peut être entreprise dans un carcan temporel trop rigide, nous posons donc comme limite des périodes décennales, vers 1750 pour débuter, plutôt qu'une année précise. La rupture ne se fait pas toujours sur un pas de temps bref, elle peut aussi avoir lieu pendant une période étendue sur quelques années. La Révolution française en est un exemple, époque d'accélération du travail des savants et de « spécialisation des savoirs »[87]. Le mot *agronome* ne s'est pas imposé immédiatement et il faut attendre le milieu du XIX^{e} siècle pour que le terme devienne réellement usuel, « lorsqu'une législation a créé (…) les institutions agronomiques… »[88], terme d'une première phase d'institutionnalisation, débutée au milieu du siècle précédent. C'est aussi le terme de la présente étude, soit vers 1850, nouvelle époque de bouleversements pour la science agronomique confrontée à la concurrence de la chimie avec la mise au point des engrais chimiques[89]. Marika Blondel-Megrelis et Paul Robin, mettent en cause la rupture des années 1840 montrant qu'elle est le fait d'une reconstruction de Liebig lui-même qui, détenteur d'un pouvoir très important dans le champ scientifique de l'époque, a réussi à « occulter » les résultats de ses prédécesseurs, notamment de Saussure, afin de s'octroyer tous les bénéfices de ses « découvertes »[90]. Néanmoins, le sentiment de rupture a existé à l'époque, c'est pourquoi l'on continue de penser, bien que les travaux de P. Robin et M. Blondel-Megrelis soient remarquables et précieux pour les nuances qu'ils apportent, que les années 1840-1850 représentent une

[86] Cf. G. Denis, « Du physicien agriculteur du XVIII^{e} siècle à l'agronome des XIX^{e} et XX^{e} siècles : mise en place d'un champ de recherche et d'enseignement », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 81-103.

[87] J. McClellan, « En attendant Ch. Gillispie. Conclusion », *Sciences et techniques autour de la Révolution française*, Actes des journées d'étude des 10 et 11 décembre 1999, *A.H.R.F.*, n°320, avril-juin 2000, p. 219-223, p. 220-221.

[88] G. Denis, « Agronomie », *in* D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P.U.F., 1999, p. 24-29.

[89] N. Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001.

[90] M. Blondel-Megrelis, P. Robin, « 1800-1840, Physiologie végétale chimique et chimie agricole. Liebig, une fondation à questionner », *op. cit*. Cf. aussi, P. Robin, M. Blondel-Megrelis, « Physiologie végétale chimique et chimie agricole, 1800-1840. Saussure, une publication à ressusciter », *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 31-59.

rupture, plus ou moins importante, dans l'histoire de l'agronomie. Sur le plan scientifique la rupture est peu significative, et là nous rejoignons P. Robin et M. Blondel-Megrelis, mais sur le plan des représentations, cette période a été vécue comme rupture et présentée comme telle par la suite. Notre étude biographique de Mathieu de Dombasle s'étend donc de *c.*1750 à *c.*1850, première phase « du long processus d'émergence historique »[91] de l'agronomie au sein du champ scientifique de l'époque ; ce que Gilles Denis a appelé le « premier âge de la recherche agronomique (1750-1960) »[92], qui correspond à la « volonté d'améliorer et de développer la production et la transformation des produits agricoles »[93], et qui représente une *première* institutionnalisation de la discipline. L'influence de Mathieu de Dombasle est d'envergure européenne, mais pour certains chapitres nos analyses ont été restreintes aux départements de la Meurthe et des Vosges, espace d'influence directe de l'agronome de Roville et observatoire d'une grande richesse en raison de la diversité des systèmes agraires[94].

L'histoire s'écrit en lien étroit avec des sources (présentées dans le chapitre I) qui sont citées ici avec l'orthographe d'origine et assez longuement car, comme François Sigaut, nous pensons qu'il n'est « rien de mieux que de relire les « grands ancêtres » de l'agronomie européenne (…) Ces hommes étaient pour la plupart de hautes intelligences, et dotés d'un esprit d'observation et d'un jugement sûrs. Aussi, plutôt que d'en donner de douteuses paraphrases, nous nous efforcerons de les citer aussi longuement que possible, limitant au maximum les pertes d'information qui accompagnent toute transposition, si honnête qu'elle soit »[95].

L'objectif de cette thèse est de proposer, à travers une biographie d'agronome, dont nous précisons les fondements théoriques dans le premier chapitre, l'analyse d'un exemple singulier, en lien avec la configuration dans laquelle l'agronomie devient une discipline scientifique reconnue et institutionnalisée, permettant de préciser les modalités de définition des tâches de l'agronome, en insistant particulièrement sur le poids de l'innovation.

---

[91] P. Bourdieu, *Méditations pascaliennes*, *op. cit.*, p. 138.
[92] G. Denis, « Agronomie », *op. cit.* L'auteur considérant que ce que l'on appelle *agronomie* avant 1750 doit être considéré comme le *préhistoire de l'agronomie*. Cf. aussi, G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *op. cit.*
[93] *Ibid.*
[94] Pour une définition de cette notion, complexe et par trop importante pour ne faire l'objet que d'une note de bas de page, cf. *infra* chapitre V.
[95] F. Sigaut, *L'agriculture et le feu : le rôle et la place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*, Paris-La Haye, Mouton, 1975, p. 5-6.

PREMIERE PARTIE

MATHIEU DE DOMBASLE
ET LA
CHARRUE SANS AVANT-TRAIN

CHAPITRE PREMIER

PROLEGOMENE
CHOIX ET PARTIS PRIS METHODOLOGIQUES

« Tout livre d'histoire digne de ce nom devrait comporter un chapitre ou, si l'on préfère, insérée aux points tournants du développement, une suite de paragraphes qui s'intituleraient à peu près : comment puis-je savoir ce que je vais dire ? Je suis persuadé qu'à prendre connaissance des confessions, même les lecteurs qui ne sont pas du métier éprouveraient un vrai plaisir intellectuel. Le spectacle de la recherche, avec ses succès et ses traverses, est rarement ennuyeux. C'est le tout fait qui répand la glace et l'ennui »[1]. Point de confession ici mais une approche qui se veut conforme au souhait de Marc Bloch, c'est-à-dire un exposé des méthodes, des démarches et des raisonnements qui permettent d'aboutir à la formulation des hypothèses. C'est pourquoi, nous consacrons ce chapitre à des questions pour une part théorique mais aussi très pratique avec une réflexion sur nos sources. Ce chapitre correspond aussi au « pacte biographique » que tout biographe passe avec son lecteur dans une sorte de « rite quasi obligé » où le « biographe fait part (…) de ses ambitions, de ses sources et de sa méthode… »[2].

[1] M. Bloch, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, A. Colin, 1949, rééd. 1999, p. 23.
[2] F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit.*, p. 101 et p. 103-107.

I. Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle : itinéraires biographiques, esquisses et hypothèses

La biographie est un genre hybride, qui existe depuis l'Antiquité, à la frontière de l'histoire et de la littérature[3]. Plutarque, avec ses *Vies des hommes illustres*[4], est considéré comme un des pères du genre. Perçu comme « mineur, confus, douteux », le genre biographique, paradoxalement, « jouit depuis deux millénaires, en Occident, d'un succès toujours renouvelé… »[5]. Du grec « écriture d'une vie », la biographie consiste à analyser le cours d'une vie humaine, « ce module existentiel fondamental »[6]. Imaginaire ou romancée, la biographie appartient à la littérature mais, élaborée à partir des sources d'une vie rigoureusement critiquées, elle s'inscrit pleinement dans une écriture historique. Toutefois, histoire et biographie n'ont pas toujours fait « bon ménage ». Genre florissant à l'époque romantique en France, puis en vogue durant tout le XIX^{e} siècle[7], la biographie a ensuite été dénigrée et rejetée par certains historiens comme étant une approche insatisfaisante, dénuée de légitimité « à dire » l'histoire. On y a vu l'influence de l'école dite des « Annales » issue des réflexions et travaux de Marc Bloch et Lucien Febvre[8]. L'ostracisme du genre biographique par l'école des « Annales », très influente dans le monde historien durant les années 1950-1970, notamment avec des « figures » comme Fernand Braudel ou Ernest Labrousse[9] (qui développent les notions de longue durée et d'histoire sérielle) est nuancée par Christine Le Bozec qui relève, dans l'introduction de sa thèse consacrée à Boissy d'Anglas[10], que L.

[3] Pourquoi écrire une biographie ? Parce que l'Homme. L'Homme, l'être humain qui est au cœur de l'histoire et des préoccupations des historiens. Lieu commun de la pensée historiographique certes, mais il nous semble pourtant nécessaire de le rappeler ici en tête de ce premier chapitre : « le bon historien, lui, ressemble à l'ogre de la légende. Là où il flaire la chair humaine, il sait que là est son gibier » (citation, M. Bloch, *Apologie…*, *op. cit.*, p. 51).Voir D. Madelénat, *La biographie*, Paris, PUF, 1984, p. 20 et F. Dosse, *Le pari biographique. Ecrire une vie*, Paris, La Découverte, 2005, p. 57 et 70.
[4] Edition de la Pléiade, 1951.
[5] D. Madelénat, *La biographie*, *op. cit*., p. 10. Alors même que les mots *biographe* et *biographie* apparaissent tardivement dans la langue française, à la fin du XVIII^{e} siècle.
[6] *Ibid*., p. 9 et 13.
[7] B. Guenée, *Entre l'Eglise et l'Etat. Quatre vies de prélats français à la fin du Moyen Age*, Paris, Gallimard, 1987, p. 12 et F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*, chapitre II, p. 133 à 212.
[8] Fondateurs en 1929 de la revue *Annales d'histoire économique et sociale*.
[9] F. Dosse, *L'histoire en miettes. Des « Annales » à la « nouvelle histoire »*, Paris, La découverte, 1987, rééd. en poche, coll. « Agora », 1997, p. 95 et s.
[10] Ch. Le Bozec, *Boissy d'Anglas, un grand notable libéral*, FOL Ardèche, 1995.

Febvre, figure tutélaire des *Annales*, est l'auteur de plusieurs biographies dont *Martin Luther, un destin* (1925)[11].

La réflexion historiographique ne peut donc être simplifiée à l'extrême et la place du genre biographique, ou des genres, car la biographie n'est pas une forme d'écriture monolithique de l'histoire, dans le courant de l'école des *Annales* puis de la *nouvelle histoire*[12] est sans doute à réexaminer. D'autant plus que durant les années 1980 nous avons assisté à un renouveau du genre biographique à l'origine duquel on trouve des tenants de la *nouvelle histoire* comme, par exemple, Georges Duby, qui fait paraître son *Guillaume le Maréchal*[13] en 1984 et, quelques années plus tard, en 1996, Jacques Le Goff, chef de file de la *nouvelle histoire*, publie un monumental *Saint Louis*[14]. Les rapports entre l'Histoire, les historiens et le genre biographique sont donc complexes : il n'y a pas d'un côté les historiens des masses qui ont recours aux séries homogènes et analysées à partir des outils statistiques adéquats au service d'une histoire s'inscrivant dans le temps long ; et de l'autre des historiens de la particularité, de l'individu voire de l'individualité, préoccupés uniquement par les soubresauts des événements d'une vie unique. La situation est plus complexe, et s'est d'ailleurs complexifiée depuis l'époque dite de « renouveau » de la biographie historique[15]. Aujourd'hui où l'on parle d'une « histoire en miettes »[16], période sans école dominante et où nombre de genres et d'approches cohabitent, la biographie historique est (re-)devenue une manière d'écrire l'histoire parmi d'autres, à fort potentiel éditorial (le grand public s'est toujours passionné pour cette forme d'écriture de l'histoire)[17] mais peut-être pas encore toujours considérée à l'égal d'autres approches. Le genre biographique souffre encore actuellement de son « étiquetage » positiviste[18] alors que les biographies écrites actuellement n'ont guère de similitudes avec les histoires de grands hommes rédigées au début de la III^{e} République[19].

---

[11] L'ouvrage sans doute le plus célèbre de Febvre, *Le problème de l'incroyance au XVI^{e} siècle. La religion de Rabelais* (1942), est souvent considérée aussi comme une œuvre de type biographique. Cf. F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*

[12] J. Le Goff (dir.), *La nouvelle histoire*, Bruxelles, Complexe, 1988, 1er éd. 1978.

[13] G. Duby, *Guillaume le Maréchal ou le meilleur chevalier du monde*, Paris, Fayard, 1984.

[14] J. Le Goff, *Saint Louis*, Paris, Gallimard, 1996.

[15] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace…*, *op. cit.*, p. 25-46.

[16] F. Dosse, *L'histoire en miettes…*, *op. cit.*

[17] F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*, p. 17-55.

[18] N'oublions pas les « trois idoles de la tribu des historiens » dénoncées par François Simiand au début du XX^{e} siècle : l'individu, la politique et la chronologie ; G. Noiriel, *Penser avec, penser contre…*, *op. cit.*, p. 48. Cf. aussi « la fausse querelle du positivisme » dans G. Noiriel, *Sur la « crise » de l'histoire*, Paris, Belin, 1996, p. 111-121.

[19] F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*, p. 181-200.

Né le 26 février 1777[20] et décédé le 27 décembre 1843 à Nancy, Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle est connu à travers l'historiographie comme l'agronome qui a *inventé* une charrue sans avant-train et fondé le premier établissement d'enseignement agricole en France. Un certain nombre de travaux a déjà été consacré en tant que tel à C. J. A. Mathieu de Dombasle, et à ses réalisations : charrue sans avant-train aussi appelée charrue « Dombasle », la ferme exemplaire de Roville-devant-Bayon, l'Institut agricole qui y est annexé…[21]. René Cercler a consacré une courte biographie à l'agronome lorrain[22] : rapide et parfois inexact[23], son ouvrage a été depuis complété par de multiples notices biographiques publiées de manière éparse dont la plus récente est l'œuvre de Jean Boulaine et de Jean-Paul Legros[24]. Pour autant, Mathieu de Dombasle ne nous semble connu qu'en apparence et il est possible aujourd'hui de rouvrir le *dossier* sans craindre la redite. Il n'est donc nullement superfétatoire de (ré)écrire une biographie de Mathieu de Dombasle[25]. Son action et ses réalisations, souvent évoquées par ailleurs[26], peuvent être réévaluées à travers une grille d'analyse construite autour de la question de l'innovation. Notre objectif est de montrer que Mathieu de Dombasle n'a rien inventé *stricto sensu* mais qu'il a adopté une démarche innovante qui lui a permis d'avoir une place importante dans le milieu agricole de l'époque même si « la pratique ne constitue pas, sauf exception, le futur comme tel, dans un projet ou un plan posés par un acte de volonté consciente et délibérée »[27]. Dans le même temps, nous allons montrer que son rôle doit être reconsidéré et que la charrue « Dombasle » n'est pas son apport le plus important à l'agronomie naissante. C'est un changement de point de vue sur l'agronome Mathieu de Dombasle que nous proposons en insistant sur ses contributions en

[20] Dans un faubourg de Nancy, Paroisse Saint-Roch : E. Becus, *Mathieu de Dombasle. Sa vie, ses œuvres*, 1874, reproduit l'acte de naissance/baptême de Mathieu de Dombasle, p. 12 ; A. M. N. Série C « Mathieu de Dombasle ».

[21] Les références seront données dans les chapitres spécifiques et sont répertoriées dans la bibliographie.

[22] R. Cercler, *Mathieu de Dombasle*, Nancy, Berger-Levrault, 1946.

[23] Cf. Les remarques de A. G Haudricourt et M. Jean Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, 1955, rééd. 2000, p. 456.

[24] J. Boulaine, J. P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris-New York, Tec et Doc, 1998, p. 67-87.

[25] Un article récent (L. Morando, « L'institut agricole et colonial de l'université de Nancy, 1902-1940. Spécificités, réussites et limites », *Annales de l'Est*, 2004-2, p. 173-185) évoque en quelques lignes l'agronome lorrain et ses réalisations en matière d'enseignement de l'agriculture (note 4, p. 174). Malheureusement cette courte note se contente de paraphraser un article de dictionnaire, donnant une vision très superficielle de l'action de Mathieu de Dombasle.

[26] Par exemple à propos de la charrue sans avant-train : M. Daumas (dir.), *Histoire générale des techniques*, Paris, P. U. F., 1976, t. 3, p. 555 et G. Duby, A. Wallon, *Histoire de la France rurale*, Paris, Le Seuil, 1976, rééd. 1992, coll. « point histoire », t. 3, p. 200.

[27] P. Bourdieu, L. Wacquant, *Réponses. Pour une anthropologie réflexive*, Paris, Le Seuil, 1992, cité par B. Lahire, *L'Homme pluriel*, Paris, Nathan, 1998, p. 164.

matière de pédagogie et de transmission de savoirs, à l'origine de l'enseignement agricole et agronomique français.

C'est un portrait forcément austère que l'on dresse ici. Même si ses *disciples* (au sens large, élèves, proches…) ont laissé des témoignages sur sa vie, même quotidienne, il n'a pas, à notre connaissance, écrit de texte à caractère autobiographique, sauf quelques bribes éparses comme, lorsqu'au détour d'une lettre, Mathieu de Dombasle évoque sa cécité[28]. Aussi son comportement quotidien et sa « pratique culturelle » sont quasiment impossibles à appréhender. Seule la référence aux « types » connus des petits notables ruraux de la première moitié du XIX^e^ siècle, peut nous guider pour imaginer sa manière de vivre le quotidien et globalement ses comportements. Toutefois, nous éviterons autant qu'il est possible ce recours à une comparaison à l'individu prétendu moyen ou typique qui est plus de nature à affadir l'analyse qu'à la renforcer. D'autant plus que la socialisation individuelle est la plupart du temps marquée par des dissonances culturelles : Wittgenstein était amateur de romans policiers et de western, tandis que Sartre préférait lire « plus volontiers les *Série Noire* que Wittgenstein »[29]. Cette hétérogénéité des pratiques culturelles chez ces deux illustres philosophes du XX^e^ siècle, même si elle n'est pas à élever au rang d'invariant culturel, laisse à penser à des comportements très variés chez les savants du XIX^e^ siècle, et Mathieu de Dombasle n'a pas dû faire exception. Malheureusement, sans source il n'est guère possible d'approfondir davantage cette idée et de spéculer dans ce sens.

Le choix de Mathieu de Dombasle est aisé à justifier *a posteriori* et il est facile de rationaliser un choix qui, en fait, ne tient qu'au hasard. Il n'empêche qu'après cette première phase de découverte fortuite d'un individu, une justification est souvent attendue pour comprendre pourquoi le biographe a poursuivi sa recherche, donc pourquoi le *biographé* mérite une biographie : « L'auteur des « Vies » n'est (…) pas celui qui opère la sélection : le choix s'impose à lui par une sorte de décision implicite issue d'une reconnaissance collective »[30]. Mathieu de Dombasle est passé à la postérité, il fait partie de la mémoire collective des nancéiens, statufié dans le centre de la ville sur la place qui porte aujourd'hui son nom (face à la demeure où il est né). Cependant, pour beaucoup aujourd'hui, c'est un *illustre inconnu*. Le but n'est pas de redonner sa place au *héros* méconnu mais d'expliquer le rôle d'un homme, figure importante de la Lorraine du XIX^e^ siècle dont se souviennent ceux qui, nés vers 1920, ont encore entendu parlé de lui sur les bancs de l'école primaire et

[28] A. D. M. M., 7 M 37.
[29] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 7-9 et J. P. Sartre, *Les mots*, Paris, Gallimard, 1963, p. 65.
[30] F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*, p. 9.

quelques agronomes, notamment ceux formés à Nancy, issus de la classe préparatoire *Mathieu de Dombasle* du lycée Henri Poincaré ou qui ont suivi des enseignements dans l'amphithéâtre *Mathieu de Dombasle* de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA-INPL) de Nancy. Son patronyme est aussi utilisé pour dénommer le lycée agricole de l'agglomération nancéienne, au lieu dit Pixérécourt, à Malzéville[31]. Les institutions de l'enseignement agricole et agronomique de Lorraine sont liées au nom Mathieu de Dombasle, mais cette référence commémorative est quelque peu désincarnée. Son œuvre est importante, nous y reviendrons, et les traces qu'il a laissées sont nombreuses. Notre choix est lié, tout d'abord, à sa notoriété : il est l'*inventeur*[32] d'une nouvelle charrue et l'initiateur de l'enseignement agricole en France[33] ; et, ensuite, à sa réflexion scientifique encore peu mise en lumière par les historiens de l'agronomie. Le but étant de montrer, sinon son rôle majeur, du moins sa place non négligeable au sein d'une communauté scientifique en constitution.

Opposer l'individu et la société n'a aucun sens, c'est « un faux problème (…) dont Pierre Bourdieu a montré l'inanité puisque l'individu n'existe que dans un réseau de relations sociales diversifiées… »[34]. Ce n'est pas l'individu en lui-même et pour lui-même qui est intéressant, c'est la dialectique individu / société et l'interaction entre le groupe social dont est issu l'individu, dans lequel il s'insère et qu'il participe à construire, et cet individu : c'est l'articulation entre l'individuel et le collectif qui donne sens à l'étude du sujet qui est « l'indispensable complément de l'analyse des structures sociales et des comportements collectifs »[35]. « Et c'est l'interaction de ces deux entités qui doit être au cœur de l'étude biographique »[36]. La biographie devient alors l'analyse d' « un sujet « globalisant » autour duquel s'organise tout le champ de la recherche : « l'acteur individuel est le produit de multiples opérations de plissements (ou d'intériorisation) et se caractérise donc par la

[31] *Musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole*, Lycée agricole de Nancy-Pixérécourt, 1999.
[32] Nous reviendrons longuement sur la notion d'invention et sur le statut d'*inventeur* de Mathieu de Dombasle dans le chapitre III.
[33] F. Knittel, M. Benoît, M. Cussenot, « Roville, 1822-1842, naissance de l'enseignement agricole français », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 91-99 ; F. Knittel, « La diffusion d'une pédagogie agricole : les écrits de Mathieu de Dombasle », *Annales de l'Est*, n°1, 2002, p. 131-143 et aussi M. Benoît, F. Knittel, « De la conférence agricole au tour de plaine: naissance d'une pratique de pédagogie agronomique », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 105-112.
[34] J. Le Goff, *Saint Louis*, *op. cit.*, p. 21. Pour aller plus loin on peut relever aussi que « jamais un existant ne peut justifier l'existence d'un autre existant » : J. P. Sartre, *La Nausée*, Paris, Gallimard, 1938, reprint folio 2004, p. 249.
[35] J. Le Goff, « Comment écrire une biographie historique aujourd'hui », *Le Débat*, n° 54, 1989, p. 49.
[36] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace…*, *op. cit.*, p. 42.

multiplicité et la complexité des processus sociaux, des dimensions sociales, des logiques sociales, etc., qu'il a intériorisés »[37]. Or « quel objet, plus et mieux qu'un personnage, cristallise autour de lui l'ensemble de son environnement et l'ensemble des domaines que découpe l'historien dans le champ du savoir historique ? »[38]. Le genre biographique est dans son objet et sa démarche un essai d'histoire totale ou, mieux, globale. L'individu s'intègre dans un groupe social, il est pris dans des réseaux de relations sociales et c'est son action dans le jeu des relations, voire des réseaux, qui permet à la fois de comprendre le personnage *biographé*, c'est-à-dire de « montrer la signification historique générale d'une vie individuelle »[39], et « de jeter un premier regard sur l'accablante complexité des choses »[40] : l'étude de l'individu et de son environnement social immédiat permet donc de comprendre, ou d'avancer des pistes d'explication, sur l'un comme sur l'autre. Plus globalement même, l'étude d'une vie n'a aucun sens prise isolément puisque « le meilleur moyen de ne rien comprendre à un phénomène, c'est de l'isoler… »[41]. Seule la confrontation avec l'environnement social d'un individu et les dynamiques qui en dépendent, permet donc de comprendre les articulations d'une vie. Toutefois, il faut se garder de croire que l'individu n'est que le résultat des influences issues de son groupe social puisqu'il « est difficile de valider historiquement l'idée de l'existence d'une mentalité unique dans un groupe ou chez un individu, quelle que soit l'activité sociale considérée »[42]. Le sujet *biographé* est donc le résultat d'une multitude d'interactions liée à l'hétérogénéité des modes de socialisation et du vécu individuel. Il faut sans cesse osciller théoriquement entre les deux grands pôles de la théorie de l'acteur, « celui de l'unicité de l'acteur » et celui de « sa fragmentation interne »[43].

« Ce souci de situer un individu dans une série de réseaux évite les miroirs déformants, il nous invite aussi à nous méfier de l'évidence. En face d'une vie, fortes sont les tentations de restituer une cohérence rétrospective, car, bien entendu, de cette vie, on connaît le terme »[44]. François Dosse précise, à propos de l'œuvre de Norbert Elias, que « la réintroduction du

[37] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 233. B. Lahire ajoute « le sociologue qui s'intéresse aux acteurs singuliers retrouve en chacun d'eux l'espace social froissé, chiffonné » (*ibid.*). C'est la même chose pour l'historien nonobstant le fossé temporel qui le sépare de son sujet.
[38] J. Le Goff, *Saint Louis*, *op. cit.*, p. 15-16.
[39] J. Le Goff, « Comment écrire une biographie historique… », *op. cit.*, p. 50.
[40] B. Guenée, *Entre l'Eglise et l'Etat…*, *op. cit.*, p. 13-14 et 4e de couverture.
[41] M. Rodinson, *De Pythagore à Lénine. Des activismes idéologiques*, Paris, Fayard, 1993, p. 22. L'auteur d'ajouter : « Toute configuration humaine ou sociale entre dans une série, une catégorie. »
[42] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 22 et E. R. Lloyd, *Pour en finir avec les mentalités*, Paris, la découverte, 1993.
[43] « Tout corps (individuel) plongé dans une pluralité de mondes sociaux est soumis à des principes de socialisation hétérogènes et parfois même contradictoires qu'il incorpore ». B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 35 et p. 19 et 45. Cf. aussi B. Lahire, *La culture des individus. Dissonances culturelles et distinction de soi*, Paris, éd. la découverte, 2004.
[44] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace…*, *op. cit.*, p. 61.

champ des multiples possibles offerts par les configurations sociales permet d'éviter l'alternative entre le postulat d'une liberté absolue de l'homme et celui d'une détermination causale stricte »[45]. Les risques de la *linéarité* et de la téléologie (forme d'anachronisme…) sont les écueils théoriques qu'il faut éviter dans la construction de la biographie. Le travail de l'historien est une reconstruction[46], il ne donne pas à lire une vie telle qu'elle s'est *réellement* déroulée[47]. Il propose, en revanche, le récit d'une vie reconstituée d'après des sources, pas toujours aussi fournies que le chercheur le voudrait, qui le guident[48] et lui permettent de formuler les hypothèses qui donneront sens à la biographie[49] : « la biographie est la reconstruction d'une vie humaine. Elle tente de décrire et d'évaluer la carrière d'un individu, et aussi de reproduire l'image de sa personnalité vivante, en analysant l'impact que celle-ci exerça sur les actions du personnage et sur le monde où il vivait »[50]. De plus, le questionnement des sources et les hypothèses formulées, souvent liées aux événements de l'époque dans laquelle vit l'historien, orientent aussi l'écriture de ce dernier[51]. Avouée et assumée, la subjectivité de l'historien face à son sujet permet de mieux construire l'objet historique vers une recherche de la plus grande vérité, sans le fard d'une illusoire objectivité totale. L'historien est un homme, homme de son temps qui interroge les sources du passé pour en faire surgir l'histoire mais il ne peut cacher l' « affectif » sous le voile de l'objectivité de la science purement objective. La démarche historienne, et plus encore lorsqu'il s'agit d'écrire une biographie, est une approche scientifiquement bien plus solide lorsqu'elle comprend une analyse du rapport de subjectivité de l'historien à son sujet. Nullement obligé d'expliciter cette démarche réflexive[52], l'historien ne peut néanmoins en faire l'économie.

Si l'historien décide d'écrire une biographie c'est qu'il juge tout d'abord que la vie qu'il entreprend d'étudier et d'expliquer a un intérêt sur le plan historique, c'est-à-dire qu'elle

---

[45] F. Dosse, *La marche des idées*, Paris, La découverte, 2003, p. 171.

[46] « Aucune science n'atteint directement la « réalité », car celle-ci ne peut être appréhendée indépendamment de la subjectivité du savant qui l'étudie. » G. Noiriel, *Penser avec, penser contre…*, *op. cit.*, p. 48.

[47] « Très souvent une erreur théorique que commettent beaucoup de chercheurs (…) consiste à poser comme ayant été les fins des agents (…) le terme de leur trajectoire. Il transforment le trajet en projet ». P. Bourdieu, *Intérêt et désintéressement*, Lyon, *Cours du Collège de France, Cahiers de recherche du GRS*, n° 7, sept. 1989, cité par B. Lahire, *L'Homme Pluriel*, *op. cit.*, p. 181.

[48] « Plutôt que mes intuitions et mes interprétations, j'ai pensé que mon lecteur préférerait savoir ce que mes quatre prélats disaient d'eux-mêmes et de leur temps. J'ai accepté de bonne grâce la tyrannie de la documentation. » B. Guenée, *Entre l'Eglise et l'Etat…*, *op. cit.*, p. 16.

[49] On peut se reporter, pour cet aspect, à la biographie de Mahomet par Maxime Rodinson : M. Rodinson, *Mahomet*, Paris, Seuil, 1994, coll. « Point essais » (1er éd. 1961), en particulier l'avant-propos, p. 12.

[50] J. Garraty, *The Nature of Biography*, New-York, A. Knopf, 1957, p. 28, cité par D. Madelénat, *La biographie*, *op. cit.*, p. 18-19.

[51] « Le proverbe arabe l'a dit avant nous : les hommes ressemblent plus à leur temps qu'à leurs pères. » M. Bloch, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, A. Colin, 1949, rééd. 1999, p. 57.

[52] P. Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, *op. cit.* et P. Bourdieu, *Esquisse pour une auto-analyse*, Paris, Raisons d'agir, 2004, coll. « cours et travaux ».

apporte un éclairage au contexte général, que le rôle joué par le *biographé* ait été central ou non. Mais pour identifier cet intérêt historique, il est nécessaire de se référer à des sources, qui sont la trace que l'individu, ou un collectif, laisse derrière lui et qui permettent d'identifier son rôle dans l'histoire. Cette trace est souvent l'œuvre d'un individu, soit l'ensemble des ouvrages, articles et lettres qu'il a rédigé et qui lui a survécu. D'où souvent une identification faite par les biographes entre le savant, ou l'auteur, avec son œuvre[53] : c'est la « vieuvre »[54]. Alain Corbin a réussi à écrire la biographie d'un sabotier, Louis-François Pinagot[55], qui a laissé très peu de traces de sa modeste existence. La biographie d'*inconnu* n'est pas pour autant un exercice répandu et A. Corbin reste le seul à avoir tenté, certes de belle manière, l'expérience[56]. L'un des objectifs du biographe est donc « de retrouver le lien entre la personnalité et l'œuvre, de retrouver la cohérence qui marque toute personnalité et sa création »[57].

Cependant l'œuvre de Mathieu de Dombasle n'est pas considérée comme déterminante dans l'histoire de la science agronomique. Acteur majeur ou mineur de cette histoire ? Loin de nous l'idée de prononcer un verdict sur une idée aussi manichéenne qu'incongrue sur le plan scientifique[58]. En revanche, analyser précisément son action en tant qu'agronome a pour but d'apporter matière à réflexion pour étayer les hypothèses concernant le processus d'institutionnalisation de l'agronomie. Processus que l'on peut présenter comme le passage d'une agronomie *art* à une agronomie *science*. On peut d'ores et déjà affirmer que l'agronome lorrain n'est pas l'acteur clé de ce passage. L'on peut d'ailleurs douter qu'un tel bouleversement soit le fait d'un seul homme. Les changements de paradigme, au sens kuhnien du terme[59], sont le fait d'une conjonction de phénomènes entraînant l'intervention de plusieurs acteurs. Mathieu de Dombasle n'est pas à l'origine du changement mais, avec d'autres, il joue un rôle dans l'évolution d'une agronomie, que l'on ne qualifie pas encore systématiquement ainsi, et qui tend à s'institutionnaliser. C'est donc ce rôle que l'on veut ici

[53] D. Madelénat, *La biographie*, *op. cit.*, p. 115.
[54] Néologisme d'Antoine Compagnon, cité par F. Dosse, *Le pari biographique…*, *op. cit.*, p. 58 et 99.
[55] A. Corbin, *Le monde retrouvé de Louis-François Pinagot. Sur les traces d'un inconnu. 1798-1876*, Paris, Flammarion, 1998.
[56] François Gaudin, sans faire la biographie d'un inconnu, a retracé la vie de Maurice Lachâtre, premier éditeur français du *Capital*, méconnu aujourd'hui. F. Gaudin, *Maurice Lachâtre (1818-1900), une biographie*, Thèse d'histoire, Univ. de Versailles, 2004, dactylographiée. A paraître sous le titre : F. Gaudin, *Avec la rouge bannière… Maurice Lachâtre (1814-1900)*. Cf. aussi F. Gaudin (dir.), *Colloque Lachâtre*, Rouen, 16-17 septembre 2003, Paris, H. Champion, 2006.
[57] S. Friedländer, *Histoire et psychanalyse*, Paris, Seuil, 1975, p. 24, cité par D. Madelénat, *La biographie*, *op. cit.*, p. 19.
[58] Cf. O. Dumoulin, *Le rôle social de l'historien. De la chaire au prétoire*, Paris, A. Michel, 2002.
[59] T. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, 1er éd. 1962, édition augmentée en 1970, trad. Fr. Flammarion, 1983, coll. « Champs ».

préciser pour servir, par la suite, à une connaissance plus approfondie de ce processus long et complexe, incompréhensible du point de vue d'un seul acteur mais aussi peu intelligible sans la compréhension fine de l'action de chacun de ces mêmes acteurs.

Comme tous les agronomes de son temps, Mathieu de Dombasle n'a pour objectif que celui d'améliorer l'agriculture afin de faciliter le quotidien de ses contemporains, pour la plupart ruraux (à plus de 80%)[60] et, selon les années, encore affrontés à la disette[61]. L'impact de son œuvre d'agronome doit être évalué au regard de cet objectif. Un chapitre sera consacré à un essai de mesure de son impact sur les campagnes lorraines. Réflexion qui sera confrontée à la question plus globale du rôle des agronomes et des doctrines agronomiques dans les progrès agricoles. La question du travail agricole, de son organisation et des changements éventuels induits par les nouveautés agronomiques, est alors centrale. De manière dialectique il faut poser la question de la demande paysanne d'agronomie. Existe-t-elle en Lorraine et comment se manifeste-t-elle ? A partir de là on se demande si seuls les grands propriétaires s'intéressent à l'agronomie, si les plus modestes accèdent à l'innovation, avec quelle rapidité, selon quelles modalités et après quelles modifications de la *doctrine* originelle ? De même, se pose la question du rejet par les praticiens des nouveautés agronomiques, et celle des critères de rejet, si rejet il y a.

L'agronomie pratiquée par Mathieu de Dombasle est issue d'une tradition, celle de l'agronomie des Lumières. C'est pourquoi, nous consacrons une partie (la seconde) à cet héritage, pour montrer ses inspirations et aussi démontrer qu'il le perpétue jusqu'au milieu du XIX^{e} siècle : bien qu'innovateur, Mathieu de Dombasle ne provoque pas de rupture et s'inscrit pleinement dans la continuité du courant de l'*agriculture nouvelle* initié à partir de 1750 par H. L. Duhamel du Monceau. Enfin, Mathieu de Dombasle n'est pas le seul agronome en Lorraine durant la première moitié du XIX^{e} siècle. Les rapports qu'il a entretenus avec ses pairs et son rôle dans les premières institutions agronomiques régionales sont des questions d'importance. D'autres se sont aussi intéressés aux mêmes *objets* que lui, que ce soient les techniques de travail du sol ou la transmission des connaissances agricoles. Nous nous attacherons à quelques cas, comme N. François de Neufchâteau, L. Poirot de

[60] Entre autres, J. P. Poussou, *La terre et les paysans en France et en Grande-Bretagne aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, CNED-SEDES, 1999 ; G. Beaur, *Le paysan, la terre et l'agriculture du milieu du XVIII^{e} siècle au début du XIX^{e} siècle. Contribution à l'histoire économique de la France*, Paris, SEDES, 1999 ; A. Antoine, J. M. Boehler, F. Brumont, *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 1999.

[61] C. Girard, « La catastrophe agricole de 1816 », *Annales de l'Est*, 1954, p. 133-156 et C. Girard, « Les conséquences démographiques de la famine de 1816-1817 dans le département de la Meurthe », *Annales de l'Est*, 1956, p. 19-38…

Valcourt et J. J. Grangé, dans le domaine du machinisme agricole, L. Turck et A. Lagrue dans le cadre de l'enseignement de l'agriculture.

Toutes ces hypothèses et questions ne font pas toutes l'objet d'un chapitre spécifique et seront, pour certaines, abordées de manière transversale. Après avoir posé les *problèmes*, il faut s'interroger sur la manière de les résoudre. Aussi, une réflexion sur notre *matière première*, nos sources, et sur les cadres théoriques que nous utilisons pour les interpréter, s'impose.

II. A travers les sources et les théories

Nous sommes allés puiser matière à penser, chez divers auteurs dont on a utilisé les œuvres comme une « Boîte à outils »[62]. Le pluriel ici est indispensable. En effet, il nous a semblé trop réducteur d' « enfermer » notre recherche dans un carcan théorique trop rigide. Nous référer à un seul système de pensée nous a fait craindre de manquer de nuance. Aussi, plusieurs auteurs nous ont servi de guide pendant nos recherches. Cependant, nous avons librement glané nos informations, nous appuyant sur les uns, nous opposant aux autres, c'est-à-dire « penser avec, penser contre »[63]. Cette expression est empruntée à un ouvrage de Gérard Noiriel où il explique les influences diverses, puisées chez différents auteurs (P. Bourdieu, Michel Foucault, M. Bloch et aussi la romancière Virginia Woolf…) et qui lui ont permis de mieux penser ses objets de recherche, car « toute réflexion s'élabore nécessairement dans le rapport critique à d'autres réflexions »[64]. Les études de nombreux auteurs « nourrissent » le présent travail, mais nous nous sommes permis de discuter certains auteurs car nous pensons, dans la lignée de nos maîtres, que l'historien écrit des ouvrages ou des articles provisoires destinés à être passés par le tamis de la critique. Et nous ne nous excluons pas de cette saine pratique. Autrement dit, notre thèse par ses partis pris sera sans doute critiquable et nous souhaitons qu'elle participe du mouvement de la réflexion historique et que les idées que nous y développons soient amendées et complétées, sinon améliorées par d'autres et, comme Maurice Agulhon, « nous pensons (…) que les historiens ont le droit d'écrire des articles contestables, lorsque ces écrits forment l'étape d'une recherche en cours, un bilan provisoire qui mêle résultats partiels, hypothèses et appels à la confrontation »[65]. En

[62] Selon l'expression de Michel Foucault qui souhaitait que ses livres servent de « boîte à outils » aux autres chercheurs afin qu'ils y puisent les concepts et notions dont ils ont besoin pour mener à bien leurs travaux : « tous mes livres (…) sont, si vous voulez, des petites boîtes à outils. Si les gens veulent bien les ouvrir, se servir de telle phrase, de telle idée, telle analyse comme d'un tournevis ou d'un desserre-boulon, pour court-circuiter, disqualifier les systèmes de pouvoir, y compris éventuellement ceux-là mêmes dont mes livres sont issus…eh bien, c'est tant mieux. » M. Foucault, « Des supplices aux cellules », *Le Monde*, 21 fév. 1975, cité par D. Eribon, *Michel Foucault*, Paris, Flammarion, 1989, p. 251. Cf. aussi l'introduction de la thèse d'I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace…*, *op. cit.*, qui se réfère à cette approche foucaldienne de la « boîte à outils ».

[63] G. Noiriel, *Penser avec, penser contre. Itinéraire d'un historien*, Paris, Belin, 2003.

[64] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 11.

[65] Maurice Agulhon , « Propos sur l'allégorie politique, en réponse à Eric Hobsbawn », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1979-28, p. 27-32, citation p. 27 précédée par : « Nous nous proposons ici de discuter l'article d'Eric Hobsbawn « Sexe, symboles, vêtements et socialisme » [paru dans les *Actes de la recherche en sciences sociales* en 1978, n°23, p. 2-18], et quelquefois de le contredire. Cela n'ôtera en rien à l'estime admirative que nous avons pour le grand historien social britannique… ».

effet « le vrai respect scientifique d'une œuvre (et de son auteur) réside dans la discussion et l'évaluation rigoureuses (…) il faut oser poser certaines questions, s'autoriser à contredire, réfuter, compléter, nuancer la pensée d'un auteur »[66].

Du fait de notre objet d'étude, l'histoire de l'agronomie, nous nous sommes *naturellement* orienté vers la littérature agronomique actuelle pour mieux cerner les enjeux existants au cœur de la discipline et pour en comprendre les fondements. Nous ne cédons pas à un phénomène de mode mais à une impérieuse nécessité qui s'est imposée à nous alors que nous découvrions nos sources : comment aborder des textes techniques et scientifiques sans un bagage minimum dans le domaine disciplinaire dont on fait l'histoire ? Ce sont donc nos questionnements de recherche, à la frontière des deux disciplines (et de quelques autres…), qui nous ont amené à approfondir certains points d'agronomie, notamment quelques concepts clés comme celui de système de culture. C'est une démarche que l'on peut qualifier de transdisciplinaire, c'est-à-dire une co-construction de la problématique de la recherche conjointe aux disciplines qui collaborent, ainsi que Michel Sebillotte l'a définie[67].

A. Au sujet des sources

L'étude de l'agronomie du travail du sol entre *c.*1750 et *c.*1850 impose de se référer aux traités et autres cours d'agronomie publiés à cette époque. Pierre Goubert nous met en garde sur la délicate utilisation du corpus de textes agronomiques de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle : « textes abondants et bavards qui expriment une époque où les questions agricoles furent à l'ordre du jour : textes qui disent, les vues d'une mince élite intellectuelle (…) plus systématique que pratique ; idées qui reflètent des expériences limitées ou qui

[66] B. Lahire, « Pour une sociologie à l'état vif », B. Lahire (dir.), *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques*, Paris, La Découverte, 1999, réed. 2001, p. 5-20, p. 18.

[67] M. Sebillotte, « Logiques de l'agir et construction des objets de connaissance. L'invention de nouveaux dispositifs de recherche », T. Gaudin, A. Hatchuel (dir.), *Les nouvelles raisons du savoir*, Colloque de Cerisy, Prospective d'un siècle à l'autre, Paris, Editions de l'Aube, 2002, p. 93-115 ; M. Sebillotte, « Agronomes et territoires, les trois métiers des agronomes », *Journées Olivier de Serres-Les entretiens du Pradel*, 12-14 septembre 2002, *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France* [consultable sur www.academie-agriculture.fr]. Une lecture un peu approfondie du dossier sur l'interdisciplinarité dans la revue *Natures, Sciences, Sociétés* (vol. 12, 2004, p. 55-74, p. 184-196, p. 274-284 et p. 307-429 ; vol. 13, 2005, p. 58-61) montre cependant que le terme en usage pour qualifier la démarche qui consiste à mobiliser plusieurs disciplines sur une question de recherche peut varier : en évoquant la même approche certains auteurs la qualifient de transdisciplinaire alors que d'autres utilisent les termes pluridisciplinaire ou interdisciplinaire. De plus, à chaque fois, les auteurs défendent le choix d'un des termes en dénigrant les autres, car d'après eux, ils relèvent d'une approche néfaste qui est la « simple addition de savoirs disciplinaires. » (T. Muxart, « La programmation des recherches interdisciplinaires en environnement au CNRS. Logique scientifique ou logique de pouvoir ? » *N. S. S.*, vol. 12, 2004, p. 310-315, p. 311).

demeurent de simples hypothèses »[68]. Mise en garde salutaire même si la charge nous paraît trop virulente. Ce corpus des textes agronomiques est à utiliser avec circonspection et prudence, en le croisant avec les autres sources disponibles : correspondances, journaux agricoles, rapports des préfets, inventaires après décès… Il ne faut pas nous laisser abuser par le discours des agronomes et penser les campagnes entre 1750 et 1850 avec « les théorèmes forgés par [ces mêmes] agronomes… »[69]. Jacques Mulliez, notait avec justesse, en 1979, l'usage peu critique de certains historiens reprenant sans les discuter les présupposés des agronomes : « le progrès agricole, pour les historiens de maintenant [édité en 1979] comme pour les agronomes d'hier, est synonyme de recul de la jachère et corrélativement de progrès de l'élevage… »[70]. J. Mulliez dans son article, montre que la relation n'est pas systématique et apporte les nuances nécessaires. Pour autant, cela ne doit pas nous condamner à rejeter les textes agronomiques, source essentielle, encore peu utilisée, d'un apport riche mais qui, pour être utilisée à bon escient, demande une analyse critique serrée.

Le corpus documentaire « agronomique » est considérable, donc impossible à appréhender par un seul chercheur, mais nous ne nous sommes pas interdit le recours à d'autres types de sources afin de ne pas borner notre réflexion à la prose des agronomes. Nous avons donc recouru à d'autres sources archivistiques, notamment les correspondances, croisées avec les écrits agronomiques.

Nous avons utilisé, outre les sources archivistiques tels que les actes notariés comme les inventaires après décès[71], des études sur l'agriculture vosgienne réalisées au tournant des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, au premier rang desquels le rapport du préfet en « l'an IX » [72]. Ces travaux sont à utiliser avec précaution car marqués par le point de vue « agronomique ». Georges Hottenger a déjà évoqué les précautions nécessaires à prendre pour utiliser à bon escient ces statistiques[73]. D'autres ouvrages comme le *Voyage agricole dans les Vosges* de Hubert Mathieu[74], peuvent être considérés comme des sources, contenant des informations nombreuses sur la situation de la fin du I^{er} Empire. Le *Voyage agricole dans les Vosges* appartient à un genre qui s'est développé après 1810, « genre descriptif, celui des

[68] P. Goubert, « Techniques agricoles dans les pays Picards des XVII^{e} et XVIII^{e} siècles », *Revue d'histoire économique et sociale*, 1957-1, p. 24-40, cité par J. Mulliez, « Du blé, mal nécessaire. Réflexions sur le progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *R.H.M.C.*, t. XXVI-1, janv.-mars 1979, p. 3-47, note 5, p. 4.
[69] J. Mulliez, « Du blé, mal nécessaire… », *op. cit.*, p. 3, note 2.
[70] *Ibid*., p. 4.
[71] Sur les différents types d'inventaires cf. J.-M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 212-214.
[72] Z.-H. Desgouttes, *Tableau statistique du département des Vosges*, Paris, Imprimerie des Sourds-Muets, an X.
[73] G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution d'après les Mémoires statistiques des Préfets de l'An IX », *Mémoire de l'Académie de Stanislas*, 1924, p. 1-54.
[74] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges en 1820*, Epinal, Vautrin, 1821.

topographies rurales et des tableaux agricoles »[75]. Cependant, l'analyse d'H. Mathieu, comme celle des préfets, est critiquable. Ses *descriptions* sont utiles, en revanche ses *explications* sont marquées par le parti pris « agronomique » auquel le vétérinaire des Vosges H. Mathieu[76] adhère sans aucune réserve, c'est-à-dire une analyse de l'agriculture du XIX^{e} siècle à travers les idées des agronomes de l'époque, héritées des agronomes et physiocrates de la seconde moitié du siècle précédent[77]. Georges Hottenger, analysant les mémoires des préfets de l'an IX pour la Lorraine[78], insiste, par exemple, sur la routine paysanne néfaste aux progrès agricoles qui « est un des clichés les plus omniprésents dans la littérature technico-scientifique des XVIII^{e} (…) XIX^{e} »[79] et XX^{e} siècles. Ceci étant, ces sources restent incontournables et essentielles mais il faut les utiliser avec les plus grandes précautions.

Outre ses sources diverses, notre source fondamentale correspond aux écrits de Mathieu de Dombasle et à son maître ouvrage, les *Annales Agricoles de Roville*. L'œuvre proprement dite de Mathieu de Dombasle est étudiée plus loin dans le Chapitre XI où est analysée l'importance de la littérature agronomique dans la naissance de l'agronomie moderne à travers les principaux ouvrages de l'agronome lorrain. Ici ce sont les *Annales* en tant que source que nous présentons. L'intérêt des ces *Annales agricoles de Roville* ne se situe pas dans leur singularité, bien au contraire. La place des *Annales Agricoles de Roville* au sein de la littérature agronomique de l'époque n'est pas originale au regard des productions européennes du temps telles que les *Möglinsche Annalen der Landwirtschaft* rédigées par l'agronome prussien A. Thaër ou encore les *Annales d'Agriculture* d'A. Young, publiées en Angleterre de 1784 à 1809. Le *Calendrier du fermier*, d'A. Young est aussi un modèle pour Mathieu de Dombasle qui importe en France ce type de publication. Les *Annales agricoles de Roville* sont considérées comme un véritable « journal de l'exploitation »[80], composées de neuf tomes publiés de 1824 à 1837 et éditées chez la veuve Huzard, principal éditeur à l'époque d'ouvrages relatifs à l'agriculture[81]. Aussi, Mathieu de Dombasle y présente-t-il tous les aspects qui concernent l'exploitation dont il est fermier à Roville-devant-Bayon. Dans le

[75] D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 502.
[76] F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848). L'exemple lorrain », *Cahiers lorrains*, 2004, n°1, p. 26-47.
[77] J. Mulliez, « Du blé, mal nécessaire… », *op. cit.*, p. 3-4. Cf. aussi J.-L. Mayaud, « Une friche historiographique : le monde rural », *op. cit.*, p. 246.
[78] G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit.*
[79] F. Sigaut, « Haudricourt et la technologie », Préface à A. G. Haudricourt, *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, MSH, 1987, p. 9-34, p. 15.
[80] J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise d'histoire, Nancy, 1971.
[81] Cf. M. Duvigneau, *Les journaux d'agriculture pratique et d'économie rurale entre 1828 et 1848 : propagation des progrès agricoles dans la France des notables*, Thèse d'archiviste-paléographe, Ecole des Chartes, 1991, 3 vol.

tome premier, qui débute par une « dédicace à son Altesse Royale Monseigneur Duc d'Angoulême »[82], dédicace de circonstance[83], Mathieu de Dombasle expose longuement ses considérations sur l'agriculture et ce qu'elle doit devenir selon lui (p. 2-94), puis évoque tous les éléments relatifs à la création de la ferme exemplaire de Roville. Les *Annales agricoles de Roville* naissent simultanément avec cette ferme dont Mathieu de Dombasle est chargé de faire un modèle de réussite afin d'inciter les agriculteurs lorrains à changer leurs pratiques en en adoptant de plus performantes. Les *Annales* se veulent le vecteur de ces changements. Les « pièces diverses relatives à la fondation de l'établissement… » sont présentées en fin de volume[84]. Ce premier tome compte 414 pages plus 4 planches hors texte. Le format des autres tomes est sensiblement similaire.

Les différents tomes des *Annales agricoles de Roville* sont donc de gros volumes (in 8°) contenant une mise au point des différentes avancées de l'agriculture à travers le prisme de l'expérience rovillienne. La structure des différentes livraisons est, à quelques détails près, identique. Le bilan de l'année écoulée est exposé au début de chaque tome. Le « compte rendu des travaux de l'exploitation de Roville, par Mathieu de Dombasle, à l'assemblée générale des actionnaires de l'établissement… » et le rapport de la commission permanente des actionnaires forment en quelque sorte un *préambule* à chaque livraison. La « vie » de la ferme y est relatée tant en ce qui concerne les cultures que la comptabilité ou l'organisation du travail[85]. Après ce compte rendu des travaux de la ferme, Mathieu de Dombasle élargit le champ de ses préoccupations et publie dans les pages de ses *Annales* de nombreuses réflexions sur l'agriculture en général, surtout dans les dernières livraisons où la relation des activités de la ferme de Roville prend moins de place : par exemple, « Des impôts dans leur rapport avec la production agricole », publié en tête du tome 5 en 1829[86]. Cet *appendice* est assez atypique par son ampleur (163 pages) et bouleverse en apparence l'organisation de la 5^{e} livraison. En fait ce long article est juxtaposé à la livraison elle-même puisque l'agencement des *rubriques* redevient normal ensuite avec les comptes rendus des travaux de la ferme, la publication de courtes études d'agronomes telle la « culture du trèfle dans la Belgique » de N. Schwerz[87]. Ces « études » sont souvent des textes d'agronomes étrangers, traduits et publiés

[82] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, tome 1, 1824, p. 1.
[83] Mathieu de Dombasle est extrêmement discret à propos de ses idées politiques. Très peu d'indices existent à ce sujet dans ses écrits (publiés ou non). Il se prononce contre l'esclavage et réfléchit à la question du travail des juifs dans l'agriculture mais en restant proche du sens commun de son époque. Cf. Mathieu de Dombasle, « les israélites peuvent-ils se faire cultivateurs ? », *A. A. R*, tome 4, 1828, p. 380-391.
[84] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, tome 1, 1824, p. 319 et s.
[85] Par exemple, *A. A. R.*, tome 2, p. 1-65.
[86] *A. A. R.*, tome 5, p. 1-163.
[87] *Ibid*., p. 185-306.

pour les porter à la connaissance des lecteurs français, praticiens certes lettrés mais rarement polyglottes. Les traductions, ici Jules Rieffel pour le texte de N. Schwerz, sont souvent l'œuvre d'élèves de l'Institut de Roville ou de Mathieu de Dombasle lui-même.

Les *Annales agricoles de Roville* ne sont pas explicitement organisées en *rubriques* mais l'on retrouve souvent les mêmes thèmes dans chaque livraison, la partie « correspondance » n'étant pas la moindre. Afin d'exposer une pluralité de points de vue le « courrier des lecteurs » est très abondant[88]. Tous les sujets y sont traités et il n'est pas rare qu'une correspondance suivie entre Mathieu de Dombasle et un autre agronome soit publiée : ainsi l'échange épistolaire (3 lettres) entre l'agronome lorrain et A. Bardet sur « l'assolement, culture du froment après les pommes de terre »[89], question qui retient l'attention de l'agronome lorrain depuis longtemps[90]. C'est souvent l'occasion pour Mathieu de Dombasle de défendre ses idées et de réaffirmer ses vues face à un contradicteur. La publication des échanges de correspondance est un héritage de Duhamel du Monceau qui utilise ce procédé dans les derniers volumes de son *Traité de la culture des terres*[91]. A partir du tome 6, le « catalogue des instrumens perfectionnés d'agriculture de la fabrique de Roville » est systématiquement publié en fin de livraison. Les *Annales agricoles de Roville* servent à renseigner sur les diverses productions de matériel agricole de la fabrique et leur prix comme le ferait aujourd'hui une revue professionnelle. Soucieux de diffuser une réelle pédagogie agricole et d'édifier ses lecteurs, Mathieu de Dombasle publie même les « questions agricoles » de ses élèves[92].

La matière exposée dans ces 9 tomes est très riche, aussi Mathieu de Dombasle a-t-il établi des tables « alphabétique[s] et raisonnée[s] des matières… »[93], très détaillées, à la fin des tomes 6 et 8. Les tables des matières de chaque livraison sont d'ailleurs très précises, permettant une consultation aisée. Mathieu de Dombasle, principal rédacteur de ces *Annales agricoles de Roville,* a abordé la plupart des sujets concernant l'agriculture, de la forme du labour à la charrue, de l'élevage (des chevaux, des bovins, des ovins, des caprins…) en passant par l'irrigation des prairies ou l'emploi des engrais…Le tome 9, supplément de 1837, qui clôt les *Annales*, contrairement à ce que l'on aurait pu attendre, ne se distingue guère des tomes précédents. Les cent premières pages sont consacrées à un compte rendu des travaux

[88] *A. A. R.*, tome 4, p. 435-562.
[89] *A. A. R.*, tome 5, p. 401-408.
[90] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instruments d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'Agriculture Française*, Paris, 1820, p. 223-242. Nous remercions Paul Robin qui a attiré notre attention sur cet article important que nous analysons en détail plus loin (chapitre III).
[91] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 vol. Cf. *infra*, chapitre IV.
[92] *A. A. R.*, tome 5, p. 473-507.
[93] *A. A. R.*, tome 8, p. 435-466.

effectués à la ferme durant les cinq années précédentes (le tome 8 datant de 1832). Ensuite Mathieu de Dombasle a rédigé un « Guide des propriétaires de troupeaux de bêtes à laine » (p. 97-176). Suivent des considérations sur la machine à battre les grains (p. 177-270), la carie du froment (p. 271-278) et sur la « multiplication des pommes de terre par leur semence » (p. 279-289). La fin de la livraison est consacrée à la correspondance (p. 289-473). Le catalogue de la fabrique de Roville et l'explication des planches terminent les 496 pages de cette ultime livraison.

Ces *Annales agricoles de Roville* sont une source-clé pour notre étude et pour la compréhension de l'agronomie du début du XIX^{e} siècle : c'est une source de grande richesse que nous avons mise à profit dans les chapitres suivants. Nous consacrons d'ailleurs une partie du chapitre XI à montrer que ces *Annales* sont un archétype des publications agronomiques européennes des années 1820-1840. Toutefois, l'étude d'une discipline scientifique, surtout pendant sa période de constitution/institutionnalisation, requiert une précision dans le vocabulaire utilisé. Il nous faut donc préciser pourquoi nous utilisons les termes *agronomie* et *agronome*.

B. Agronome et agronomie : un point de vocabulaire

Avant de mener une investigation historique, il est important de préciser la terminologie utilisée : Georges Canguilhem, dans sa thèse, *La Formation du concept de réflexe aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, élabore une histoire où il démêle les choses, les mots et les concepts afin de démontrer que Descartes n'est pas l'inventeur du concept de réflexe[94]. Aussi est-il nécessaire d'analyser la temporalité de l'usage des mots *agronome* et *agronomie*, c'est-à-dire à partir de quelle époque on peut utiliser ces termes pour écrire l'histoire de l'agronomie. Nous formulons ci-après des hypothèses que nous serons amenés à confirmer ou infirmer dans les chapitres suivants consacrés à l'étude empirique.

En évoquant l'agronomie on pense immédiatement à l'agriculture. Autant définir la première est complexe, autant la définition du mot agriculture est assez consensuelle. La définition que donne Charles Parain nous semble la plus complète, donc la plus opératoire : « l'agriculture est l'art de tirer de l'exploitation active du sol des productions végétales et, par transformation d'une partie de celle-ci, des productions animales, en vue de fournir aux

[94] G. Canguilhem, *La Formation du concept de réflexe aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, Paris, PUF, 1955, 2^{e} éd. Vrin, 1977.

hommes des aliments et des matières premières… »[95]. Succinctement François de Neufchâteau indique que c'est l' « art de nourrir les hommes »[96]. Mathieu de Dombasle propose, à deux moments de sa vie, deux définitions. La première est plus restrictive que la seconde : à la question posée par l'un de ses élèves, M. Goeriz, « pour quel motif établit-on une distinction entre l'agriculture et l'économie rurale ? », il répond que « l'économie rurale est l'ensemble des opérations du cultivateur. L'agriculture proprement dite est l'art de cultiver la terre. L'économie du bétail, par exemple, tient plutôt à l'économie rurale qu'à l'agriculture, dans le sens le plus droit de ce dernier mot »[97]. Dans un de ces derniers écrits (édition posthume) il précise que « le domaine de l'agriculture est l'exploitation des champs, des prés et du bétail, qui se lient ensemble par des rapports intimes ; et cette exploitation, dans un état avancé de l'art, se distingue nettement des autres branches de la culture du sol »[98]. Plus globalement Marcel Mazoyer et Laurence Roudard précisent que l'agriculture est un « objet écologique et économique complexe, composé d'un milieu cultivé et d'un ensemble d'unités de production (ou exploitations) agricoles voisines, qui entretiennent et qui exploitent la fertilité [du] milieu »[99]. Cette dernière définition a cependant l'inconvénient de laisser les aspects liés à la technique dans l'ombre.

Pour les mots *technique* et *technologie* des études importantes ont déjà été menées et la réflexion est beaucoup plus aboutie[100]. Concernant les mots *agronomie* et *agronome*, notre réflexion a pour point de départ certains travaux de Gilles Denis, historien de l'agronomie dont le travail de définition et de précision des mots est important et salutaire[101]. Son travail

[95] Ch. Parain, « un mot de vocabulaire de synthèse historique : agriculture », *Revue de Synthèse*, janv.-mars 1956, repris dans *Outils, ethnies et développement historique*, éd. Sociales, 1979, p. 197-208, citation p. 207

[96] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine*, t. IV, Paris, an X, p. 15-123, p. 27.

[97] Mathieu de Dombasle, « Questions agricoles extraites des leçons données par M. de Dombasle aux élèves », *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 505.

[98] Mathieu de Dombasle, *Enseignement public agricole. Ecoles d'arts et métiers*, Paris, Vve Bouchard-Huzard, 1861, p. 59.

[99] M. Mazoyer, L. Roudart, *Histoire des agricultures du monde*, Paris, Le Seuil, 1997, rééd. 2002, p. 65.

[100] Cf. F. Sigaut, « Haudricourt et la technologie », Préface à A. G. Haudricourt, *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, MSH, 1987, p. 9-34. Et l'ensemble de l'ouvrage, recueil d'articles de l'un des meilleurs spécialistes de la notion de technologie.

[101] G. Denis, « Agronomie », *in* D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. U. F., 1999, p. 24-29 ; G. Denis, *Les maladies des plantes de 1755 à 1807, controverses et dominances*, Thèse d'histoire des sciences et des techniques, Paris I, 1994 (microfichée) ; G. Denis, « Du physicien agriculteur du XVIII^{e} siècle à l'agronome des XIX^{e} et XX^{e} siècles : mise en place d'un champ de recherche et d'enseignement », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 81-103, p. 81 et G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, vol. 2, n° 2, 1995, p. 251-265.

est devenu un fondement essentiel pour l'histoire de l'agronomie. Toutefois nous discutons certaines propositions de Gilles Denis afin d'élaborer nos propres hypothèses de recherche.

1. Le choix des mots

Au-delà des définitions, les choix de vocabulaire sont importants et déterminent souvent l'usage même de certains concepts. C'est en effet une tension permanente entre les mots de l'époque étudiée et l'usage de catégories contemporaines à l'historien, qui écrit avec les idées de son temps. Marc Bloch insiste d'ailleurs sur cet aspect particulier de l'écriture historique : « les documents tendent à imposer leur nomenclature ; l'historien, s'il les écoute, écrit sous la dictée d'une époque chaque fois différente. Mais il pense, d'autre part, naturellement selon les catégories de son propre temps ; par suite, avec les mots de celui-ci… »[102]. Il ajoute que « son vocabulaire, l'histoire le reçoit donc, pour la plus grande part, de la matière même de son étude »[103]. A partir de là, certains historiens proposent de ne réserver l'usage des termes qu'une fois les *choses*, auxquelles ils renvoient, clairement identifiées et reconnues. Par exemple, Gilles Denis, propose de réserver les termes *agronomie* et *agronome* pour les époques postérieures au milieu du XIX^{e} siècle, c'est-à-dire après une première phase d'institutionnalisation d'une discipline, dite scientifique, encore naissante alors, l'agronomie : la « création [d'un] enseignement supérieur spécifique pour l'agriculture (…) ainsi que celle des stations agronomiques de contrôle et de recherche dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle installent la fonction de l'agronome et le champ disciplinaire de l'agronomie »[104]. G. Denis considère donc qu'il est « nécessaire d'expulser de notre langage les expressions telles que agronomie antique, grecque, latine, arabe, médiévale, etc. (…) nous éviterons ainsi l'anachronisme… »[105]. Il est vrai que, même si l'histoire n'est pas intelligible qu'à travers le langage, le vocabulaire doit être d'une précision rigoureuse si l'on veut évoquer avec le plus d'exactitude possible, et sans anachronisme, une époque donnée.

Se méfier de l'anachronisme, et partant le bannir de l'analyse historique[106], ne signifie cependant pas que l'historien soit obligé de limiter son vocabulaire à celui de l'époque qu'il étudie car « l'essentiel [lui] échapperait qui est de restituer les liaisons profondes des faits, en

---

[102] M. Bloch, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, A. Colin, 1949, rééd. 1999, p. 136.
[103] *Ibid.*
[104] G. Denis, « Du physicien agriculteur du XVIII^{e} siècle à l'agronome des XIX^{e} et XX^{e} siècles : mise en place d'un champ de recherche et d'enseignement », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 81-103, p. 81.
[105] G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *op. cit.*, p. 264.
[106] « Entre tous les péchés, au regard d'une science du temps, le plus impardonnable. » M. Bloch, *Apologie...*, *op. cit.*, p. 144.

les exprimant par une juste nomenclature »[107]. Selon Benveniste d'ailleurs, « le langage ne dispose que d'une seule expression temporelle, le présent… »[108]. Et plus encore, « estimer que la nomenclature des documents puisse suffire entièrement à fixer la nôtre reviendrait, en somme, à admettre qu'ils nous apportent l'analyse toute prête. L'histoire, en ce cas, n'aurait plus grand chose à faire »[109]. Selon Pierre Bourdieu il est important pour le chercheur, y compris l'historien et pas seulement le sociologue, d' « utiliser rationnellement son expérience indigène, mais préalablement objectivée, pour comprendre et analyser les expériences étrangères »[110]. Autrement dit le chercheur doit faire usage de son vécu (dont le vocabulaire et plus largement le langage sont constitutifs) dans l'élaboration même de son travail de recherche et ce n'est pas pêcher par anachronisme ou ethnocentrisme mais au contraire faire preuve de lucidité. Bourdieu ajoute que « la science sociale a affaire à des réalités déjà nommées, déjà classées, porteuses de noms propres et de noms communs, de titres, de signes, de sigles. Sous peine de reprendre à son compte sans le savoir des actes de constitution dont elle ignore la logique et la nécessité… ». Il conclue alors sa réflexion par l'idée qu'il faut « examiner la part qui revient aux mots dans la constitution des choses sociales… »[111]. Enfin, si l'on suit « les recommandations de Nicole Loraux, le rapport conscient de l'analyste entre présent et passé permet de poser au passé des questions que les contemporains ne se posaient pas »[112]. Les mots sont donc nécessaires pour appréhender les choses. Concernant l'agronomie proprement dite, la définition de l'agronomie et le nom même de la discipline sont difficiles à circonscrire de manière catégorique.

[107] *Ibid*., p. 139.
[108] E. Benveniste, *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, 1975, p. 74, cité par M. Riot-Sarcey, « Temps et histoire en débat. « Tout s'oublie » et « rien ne passe » », *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, n°25, 2002, p.7-13 [consultable sur http://rh19.revues.org/document414.html].
[109] M. Bloch, *Apologie...*, *op. cit*., p. 142.
[110] P. Bourdieu, « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 150, déc. 2003, p. 43-57. Cf. aussi l'analyse que J. Bouveresse fait de cet article dans le même numéro des *Actes* : J. Bouveresse, « La connaissance de soi et la science », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 150, déc. 2003, p. 59-64.
[111] P. Bourdieu, *Ce que parler veut dire. L'économie des échanges linguistiques*, Paris, Fayard, 1982, p. 99 (pour les deux citations).
[112] M. Riot-Sarcey, « Temps et histoire en débat… », *op. cit*. Cf. aussi N. Loraux, « Eloge de l'anachronisme en histoire », *Le Genre humain*, n° 27, juin 1993, p. 23-39.

2. L'émergence du vocabulaire

TABLEAU 1 QUELQUES OCCURRENCES DE L'USAGE DES MOTS *AGRONOME* ET *AGRONOMIE* dans la langue française avant 1800		
ANNEES	**AUTEURS**	**TITRES DES PUBLICATIONS**
1372 (1489)	N. Oresme	Traduction de la *Politique* d'Aristote
1764	P. A. Alletz	*L'Agronome*
1779	Butel-Dumont	*Recherches historiques sur l'administration des terres*
1781	Abbé Rozier	*Cours complet d'agriculture*
1787	J. F. Féraud	*Dictionnaire critique de la langue française*

Définir l'agronomie n'est en effet pas chose facile[113] comme l'a montré Gilles Denis dans l'article qu'il y consacre dans le *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*[114]. Aujourd'hui encore deux définitions, presque deux courants de l'agronomie, existent. Soit l'on considère que l'agronomie rassemble « les études scientifiques et techniques s'intéressant à la production et à la valorisation agricole »[115], définition large, soit l'on juge que l'agronomie est la « discipline liant plantes cultivées, techniques culturales, sol et climat »[116], définition restreinte. Entre ces deux propositions il existe de nombreuses positions intermédiaires qui contribuent à rendre opaques la détermination et la caractérisation de la discipline. Stéphane Hénin montre dans sa thèse[117] que l'agronomie est une science

[113] L'exercice de définition en général, pour l'ensemble des disciplines, est assez complexe puisque la multiplicité des emplois d'un mot ne permet pas l'entière intelligibilité de ce dernier. Cf. L. Soler, *Introduction à l'épistémologie*, Paris, Ellipse, 2000.

[114] G. Denis, « Agronomie », *in* D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P.U.F., 1999, p. 24-29.

[115] *Ibid.* et : J. Cranney, *INRA. 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, INRA éd., 1996, p. 12, définit l'agronomie comme l'étude scientifique des problèmes que pose la pratique de l'agriculture.

[116] *Ibid.* M. Sebillotte définit aussi l'agronomie contemporaine comme une discipline qui « s'intéresse aux relations de la plante cultivée en tant que peuplement végétal avec le sol et le climat, *considérés comme un ensemble* » (souligné par l'auteur), M. Sebillotte, « Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome », *Cahiers de l'ORSTOM*, série biologie (24), 1974, p. 3-25, p. 5, cf. aussi p. 3. «L'agronomie proprement dite, qui ressortit à la physiologie végétale et à la science des sols. » F. Sigaut, « Entre pratiques raisonnées et science efficace : l'âge des doctrines en agronomie », M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998, p. 197-221, p. 198.

[117] S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, coll. « Ecologie et agronomie appliquées ». Thèse importante soutenue en 1943 (sous la direction de Gaston Bachelard) et enfin publiée, où S. Hénin se propose « d'étudier la marche de la recherche en agronomie, les conditions d'établissement des résultats, leur vérification et leur mise en œuvre par le praticien » (*ibid*., p. 28).

appliquée[118], conjecturale, qui « [couvre] les connaissances qui permettent de rationaliser les pratiques de l'agriculture… »[119] ; ou encore, et plus largement, « une écologie appliquée à l'amélioration de la production et à l'aménagement du territoire »[120]. Mais ces définitions sont-elles opératoires pour étudier l'agronomie d'une autre époque ? Ce peut être un point d'ancrage sans en faire un carcan rigide : les définitions de l'agronomie contemporaine peuvent servir de guide à l'historien mais il ne peut s'y limiter[121].

Pons-Augustin Alletz revendique être le premier à utiliser le mot *agronome* : dans l'édition de 1764 de *l'Agronome*[122], il « défie, que l'on trouve ce mot dans aucun livre français, soit ancien, soit nouveau, avant que son livre parût »[123]. Toutefois, Pierre Jaillette a montré que le mot « agronome » est plus ancien et qu'« il avait été introduit en 1372 dans la langue française par le traducteur de la *Politique* d'Aristote, Nicole Oresme, qui transcrivait ainsi le grec *agronomos*… »[124]. La traduction D'Oresme n'est cependant publiée qu'en 1489[125]. L'origine française du mot « agronome » est donc médiévale et le mot lui-même est issu de la contraction des termes grecs *agros* (la terre cultivée) et *nomos* (la loi/la règle/l'organisation) (en latin médiéval : *agronomus*)[126].

Agronome et *Agronomie* ne deviennent pas d'usage courant rapidement puisqu' « il faut attendre le milieu du XIX[e] siècle pour qu'ils se généralisent »[127]. A cette époque

---

[118] S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, *op. cit*., p. 29.
[119] *Ibid*., p. 17.
[120] S. Hénin cité par M. Sebillotte, « Epistémologie, agronomie et formation. Regards sur l'œuvre de Stéphane Hénin », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p. 149-179, p. 156, note 1 ; cf. aussi J. P. Deffontaines, « Une pensée agronomique initiatrice d'interdisciplinarité », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, *op. cit*., p. 137-143, p. 138.
[121] G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, vol. 2, n° 2, 1995, p. 251-265, en particulier p. 251-252. A titre de comparaison la réflexion autour de l'émergence de l' « Intellectuel » est une problématique approchante car « La question de la définition de l'intellectuel ou, mieux, du travail proprement intellectuel, est inséparable de la question de la délimitation de la population qui peut être admise à participer à cette définition. » (P. Bourdieu, *Homo Academicus*, Paris, Les éditions de minuit, 1984, p. 285.) Cf. aussi Ch. Charle, *Naissance des « intellectuels » (1880-1900)*, Paris, Les éditions de minuit, 1990 et A. Viala, *Naissance de l'écrivain. Sociologie de la littérature à l'âge classique*, Paris, Les éditions de minuit, 1985.
[122] P.-A. Alletz, *L'Agronome*, Paris, Nyon, 1764, 1[er] éd. Paris, Vve Didot, 1760.
[123] P.-A. Alletz, *L'Agronome*, Paris, Nyon, 1764 ; cité par G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *op. cit*., p. 255, note 11.
[124] P. Jaillette, « Les agronomes latins. Note sur une locution au dessus de tout soupçon », Alain Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », p. 193-202, p. 195.
[125] *Ibid*., note 16, p. 195.
[126] L'expression « agronomes latins », d'usage courant pour évoquer Caton, Varron, Columelle et Palladius, a été créée au milieu du XIX[e] siècle par l'éditeur de la traduction française des auteurs précédemment cités qui a cherché à donner au recueil de leurs textes un titre court et explicite. P. Jaillette, « Les agronomes latins. Note sur une locution au dessus de tout soupçon », *op. cit*., p. 198-199. Cf. tableau 1, ci –dessus.
[127] G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *op. cit*., p. 255. Le premier dictionnaire de langue française à référencer le mot agronome est cependant celui de l'Abbé Féraud dans l'édition de 1787

d'ailleurs le vocabulaire utilisé pour désigner les travailleurs de la terre, mais aussi ceux qui se penchent sur le travail de la terre sans la travailler, n'est pas encore fixé et de nombreux autres termes concurrencent le mot *agronome*. Agriculteur, cultivateur, œconome ou encore agromane sont utilisés pour désigner celui que l'on appellerait agronome aujourd'hui[128] ou bien alors souvent utilisés dans un sens différent[129]. Lorsque ces termes, depuis le milieu du XVIII[e] siècle et durant tout le XIX[e] siècle, sont utilisés comme « synonymes » d'agronome ils désignent alors des « auteurs qui cherchent à utiliser la science pour améliorer l'agriculture »[130]. Le cultivateur, lui, est surtout celui qui dirige une exploitation agricole, en étant propriétaire ou non de cette exploitation[131]. Agriculteur est souvent plus proche d'agronome puisque c'est « celui qui s'occupe plus de la théorie que de la pratique, qui donne des règles pour cultiver les champs »[132]. Butel-Dumont, dans ses *Recherches historiques sur l'administration des terres*[133], explique que le mot *agronome* est utilisé « pour signaler celui qui enseigne l'agriculture, ou qui traite de ses règles, ou même seulement qui les a bien étudiées et qui en possède la science »[134]. La réflexion de l'Abbé Rozier, dans son cours *Complet d'Agriculture*[135], est relativement proche (Rozier s'est sans doute largement inspiré du texte de Butel-Dumont tant les formulations sont proches entre les deux définitions) : il considère que l'agronome est un « savant en agriculture » et que le mot désigne « celui qui enseigne les règles de l'agriculture… »[136]. L'agronome est donc un « scientifique » qui a pour but de faire progresser l'agriculture de son temps et qui écrit, et publie, ses réflexions afin de les diffuser[137]. La dimension de l'écrit est fondamentale dans les définitions de l'agronome

---

comme le note justement G. Denis, *ibid.*, p. 255. L'analyse de l'émergence et de l'évolution de ces deux termes peut faire l'objet d'une recherche spécifique.

[128] G. Denis, « Agronomie », *op. cit.*

[129] *Cours d'agriculture ou dictionnaire raisonné et universel d'agriculture*, t. 4, 1809.

[130] G. Denis, « Agronomie », *op. cit.*

[131] *Cours d'agriculture ou dictionnaire raisonné…*, *op. cit.* Cf. aussi V. Azimi, « Un instrument de politique agricole : les comités d'agriculture des assemblées révolutionnaires », *La Révolution française et le monde rural*, Paris, CTHS/INRA, 1989, p.483-493 et J. P. Jessenne, « De l'abolition du régime féodal à la promotion du propriétaire cultivateur. Les paradoxes des rapports paysans aux dynamiques émancipatrices dans la France du XVIII[e] au XIX[e] siècle. », *Cahiers d'Histoire*, n° 80-81, 2000, p. 143-163, plus particulièrement p. 158.

[132] *Cours d'agriculture ou dictionnaire raisonné…*, *op. cit.*

[133] Butel-Dumont, *Recherches historiques sur l'administration des terres*, 1779.

[134] Cité par A.-J. Bourde, *Agronomie et agronomes au XVIII[e] siècle*, Paris, SEVPEN, 1967, 3 vol., vol. 1, p. 367.

[135] Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, Paris, 1781, t. 1.

[136] *Ibid.* cité par P. Jaillette, « Les agronomes latins. Note sur une locution au dessus de tout soupçon », *op. cit.*, p. 194.

[137] Ceux qui travaillent la terre, qui manient la charrue et autres outils agricoles, sont appelés laboureurs (*Cours d'agriculture ou dictionnaire raisonné, op. cit.*) ou paysans (P. Barral, « Note historique sur l'emploi du terme paysan », *Etudes rurales*, n° 21, avril-juin 1966, p. 72-80).

rédigées au XVIII[e] siècle : exemple supplémentaire, Jean-François Féraud précise que « plusieurs le disent de ceux qui ont écrit sur l'agriculture »[138].

Les mots se sont donc fixés lentement dans la langue française entre le XIV[e] siècle et 1850 environ. Voilà un premier élément qui permet de nuancer la coupure proposée pour faire débuter l'histoire de l'agronomie proprement dite vers 1850. La proposition de n'utiliser le mot désignant la discipline qu'une fois celle-ci institutionnalisée peut sembler une approche rigoureuse et scientifiquement sérieuse. Néanmoins, cela nous apparaît plutôt un parti pris trop réducteur, risquant même d'enfermer l'approche historique de l'agronomie dans une périodisation rigide et peu opératoire pour la recherche. D'autant plus que « l'agronomie est historiquement déterminée (…) Même lorsque les termes sont anciens, il n'est pas possible de s'éloigner de leur définition actuelle pour repérer dans le passé les disciplines ou les champs disciplinaires qu'ils ont successivement désignés »[139]. Autrement dit, pour étudier ce que l'on appelle agronomie entre 1750 et 1850, il est nécessaire de se référer aux définitions actuelles, utilisées comme point de repère non restrictif et non limitant. La dialectique présent-passé est indispensable : « comment (…) comprendre une époque quelle qu'elle soit, comment en discerner avec sûreté les grands courants sans l'intelligence approfondie de ce qui, dans le temps, l'a précédée ? Comment, d'autre part, décrire et analyser les phénomènes économiques, même les plus lointains, sans une initiation technique que, seule, l'étude de la réalité vivante d'aujourd'hui est capable de donner ? »[140]. L'anachronisme ne réside donc pas tant dans l'usage d'un mot mais plutôt dans l'usage que l'on fait de l'idée que ce mot désigne. Lucien Febvre insiste sur ce risque « d'anachronisme d'outillage mental (…) qui consiste à projeter des valeurs, des attitudes ou des catégories de pensées contemporaines sur une société qui les ignorait »[141]. C'est donc la *chose* qui compte plus que le mot qui la désigne, d'autant plus que, souvent, l'une précède l'autre.

---

[138] J. F. Féraud, *Dictionnaire critique de la langue française*, Paris, 1787, p. 67, cité par P. Jaillette, « Les agronomes latins… », *op. cit.*, p. 196. P. Jaillette note que ce sens se confirme et se renforce au XIX[e] siècle chez les lexicographes comme L. N. Bescherelle et P. Larousse (*ibid.*).

[139] G. Denis, « Eléments pour une histoire de l'agronomie », *l'Histoire rurale en France*, Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *Histoire et Sociétés Rurales*, 1995-3, p. 231-241. Cf. aussi G. Comet, « Le statut intellectuel des savoirs agricoles au Moyen Age, référents et vecteurs », *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C. T. H. S., 1998, p. 27-41.

[140] M. Bloch, L. Febvre, « prospectus de lancement des Annales d'histoire économique et sociale » (1928), cité dans Marc Bloch, L. Febvre, *Correspondance*, t. I : *La naissance des Annales, 1928-1933*, B. Müller (éd.), Paris, Fayard, 1994, p. 42.

[141] O. Dumoulin, *Marc Bloch*, Paris, Presses de Sciences Po, 2000, coll. « Références/Facettes », p. 271-272.

3. La *chose* avant le mot

G. Denis propose « de distinguer l'histoire de l'agronomie de l'histoire des diverses descriptions et explications savantes des productions agricoles et des solutions rationnelles imaginées et proposées pour gérer au mieux un domaine agricole ou pour optimiser la valeur agricole d'un territoire »[142]. Mais l'agronomie n'est-elle pas déjà l'une des « explications savantes des productions agricoles… » précédemment évoquées ? Cette distinction est peu fondée et tend, de notre point de vue, à gommer la lente évolution de la discipline qui ne s'est pas structurée soudainement mais par phases successives dans un temps long, de la même manière que le terme d'agronome existe dans la langue pendant un siècle sans être d'usage courant. Pour nommer ceux qui proposent des « explications savantes des productions agricoles… » avant 1850, G. Denis suggère l'expression « physicien agriculteur »[143]. Jean Boulaine, quant à lui, évoque une « période pré-scientifique en agronomie » qui se terminerait avec l'Abbé Rozier à la fin du XVIII^{e} siècle[144]. C'est éluder la genèse d'une science émergente que de renoncer à la nommer clairement pour en faire son étude. L'agronomie peut d'ailleurs être rapprochée du champ littéraire pour lequel le processus d'autonomisation a duré « plus d'un siècle » (XIX^{e} siècle)[145] ou encore de la géographie[146] ou de l'écologie, sachant que le mot lui-même ne date que de 1866 alors que la discipline se structure depuis le siècle précédent[147].

Se pose alors ici le délicat problème du passage de la pensée au langage et, surtout, de l'expression de la réalité à travers des mots qui n'en donnent le plus souvent qu'une intelligibilité limitée, et Marc Bloch d'écrire : « les termes les plus usuels ne sont jamais que des approximations »[148]. Pour autant cela ne doit pas nous empêcher de faire de l'histoire. L'honnêteté nous oblige cependant à apporter aux lecteurs les précisions de vocabulaire nécessaires afin qu'il connaisse notre dessein. De plus, la *chose* précède dans le temps (et

[142] G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *op. cit.*, p. 265.
[143] G. Denis, « Du physicien agriculteur du XVIII^{e} siècle à l'agronome des XIX^{e} et XX^{e} siècles… », *op. cit.*, p. 83.
[144] J. Boulaine, *Histoire des pédologues et de la science des sols*, Paris, INRA éd., 1989, p. 58.
[145] G. Sapiro, « Autonomie esthétique, autonomisation littéraire », P. Encrevé, R.-M. Lagrave (dir.), *Travailler avec Bourdieu*, Paris, Flammarion, 2003, p.289-296, en particulier p. 291.
[146] Par exemple, I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace. L'itinéraire de Coquebert de Montbret, savant et grand commis d'Etat (1755-1831)*, Paris, Champion, 1999 qui est une analyse de la « géographie avant la géographie ». Cf. aussi I. Laboulais-Lesage (dir.), *Combler les blancs de la carte. Modalités et enjeux de la construction des savoirs géographiques (XVI^{e}-XX^{e} siècles)*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 2004.
[147] J. M. Drouin, « L'écologie, généalogie d'une discipline », F. Aubert, J. P. Sylvestre (dir.), *Ecologie et société*, Dijon, Educagri éd. / CRDP, 1998, coll. « documents, actes et rapports pour l'éducation », p. 7-14, plus particulièrement p. 8. Cf. aussi P. Acot, *Histoire de l'écologie*, Paris, PUF, 1988.
[148] M. Bloch, *Apologie pour l'histoire…*, *op. cit.*, p. 140-141, p. 141 pour la citation.

parfois bien longtemps avant comme c'est le cas pour l'agronomie) le ou les mots qui servent à en rendre compte. Mais « l'avènement du nom est toujours un grand fait, même si la chose avait précédé ; car il marque l'étape décisive de la prise de conscience »[149]. C'est là le trait caractéristique de l'époque de notre étude (1750-1850) que Jean Boulaine qualifie d'ailleurs « d'aurore de l'agronomie moderne »[150], où l'agronomie pendant un siècle existe sans que le vocabulaire ne soit réellement fixé. Notre thèse prend fin avec cette étape de la « prise de conscience » par l'usage d'un vocabulaire spécifique et approprié, reconnu et accepté, concomitant avec un renforcement de l'institutionnalisation de la discipline agronomique. L'agronomie est devenue agronomie dans le temps long, par phases successives : ceux qui font « œuvre d'agronome » sont d'ailleurs admis à l'Académie des sciences dès 1753[151]. Même s'il n'est pas continu c'est un processus cumulatif qui permet à terme, c'est-à-dire au début des années 1960, d'aboutir à une discipline scientifique structurée[152]. Nos recherches sur la vie de Mathieu de Dombasle ont donc pour but d'expliciter certains des mécanismes de cette longue institutionnalisation, notamment sa première phase[153].

Nous proposons donc de ne pas réserver l'usage des mots *agronomie* et *agronome* à partir seulement du milieu du XIX^{e} siècle. Car c'est l'étude même de la genèse et du processus d'institutionnalisation de l'agronomie qui est mise en question. Nous concevons avec Marc Bloch que l'historien « pense (…) naturellement selon les catégories de son temps [et] par suite avec les mots de celui-ci… »[154]. De même, la périodisation proposée par G. Denis est une manière d'entériner la coupure de 1840[155], alors que celle-ci est discutée depuis quelques années, notamment par Paul Robin et Marika Blondel-Mégrelis[156]. Ces derniers

[149] *Ibid*., p. 142.
[150] J. Boulaine, *op. cit.*, p. 43.
[151] A.-J., Bourde, *op. cit.*, vol. 1, p. 12 et s. ainsi que p. 112-118. Cf. *infra*, chapitre VII.
[152] G. Denis, « Agronomie », *op. cit.*
[153] A. J., Bourde, *op. cit.*, vol. 1, p. 19, avance que l'agronomie a été un « corps de connaissances accumulées pendant deux siècles avant qu'elle ne se définisse en 1750 en tant que département scientifique autonome. » Cette affirmation nous semble excessive, marquant une rupture franche et masquant toute évolution, et donc à nuancer.
[154] M. Bloch, *op. cit*., p. 136.
[155] Coupure représentée par la publication des travaux de J. von Liebig, *Chimie organique appliquée à la physiologie végétale et à l'agriculture*, Paris, 1841, présentés comme l'origine des engrais artificiels. G. Denis récuse cependant toute « prise de position discontinuiste. » (G. Denis, « Du physicien agriculteur du XVIII^{e} siècle à l'agronome… », *op. cit*., p. 84).
[156] P. Robin, M. Blondel-Megrelis, « Physiologie végétale chimique et chimie agricole, 1800-1840. Saussure, une publication à ressusciter », *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 31-59. Cf. aussi, M. Blondel-Megrelis, P. Robin, « 1800-1840, Physiologie végétale chimique et chimie agricole. Liebig, une fondation à questionner », Alain Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », p. 275-296.

montrent que certaines des « découvertes » de Liebig publiées en 1840 n'en sont pas et que le célèbre chimiste s'inspire des travaux de ses devanciers mais en ne les citant pas toujours comme c'est le cas pour Nicolas Théodore de Saussure qui, en 1804, avait publié ses *Recherches chimiques sur la végétation*, ouvrage-clé pour l'histoire de la physiologie végétale et de l'agronomie. La rupture de 1840 est admise fréquemment sans être discutée[157]. Les apports de Liebig sont indéniables mais les nuances apportées par Paul Robin et Marika Blondel-Mégrelis sont essentielles car elles permettent de mettre en avant une histoire des sciences pensée sur le temps long, certes non linéaire mais sans doute moins saccadée que les ruptures franches des périodisations communément admises[158].

Concernant l'usage du terme *agronome* ce ne sont pas, à notre sens, des coupures chronologiques qu'il faut rechercher. Si rupture épistémologique il y a, pour reprendre le vocabulaire de Gaston Bachelard[159], elle n'est sans doute pas liée uniquement au mot qui désigne la discipline et ne correspond sans doute pas à une césure chronologique courte : l'histoire de l'agronomie n'est pas linéaire et ses scansions se font dans le temps long. D'autres critères sont à rechercher comme l'appartenance aux sociétés d'agriculture naissantes. A une même époque, au tournant des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, deux individus qui s'intéressent à l'agriculture et à son perfectionnement, en fonction de leurs actions et de leurs approches peuvent être considérés comme agronomes ou non. La figure de Nicolas François de Neufchâteau (1750-1828), dont on évoquera le rôle d'*agronome* dans la seconde partie (chapitre IV), est à cet égard intéressante[160]. Ce poète, homme politique éminent sous le Directoire, le Consulat et l'Empire, féru d'agriculture, président pendant treize années de la Société d'agriculture de la Seine[161], peut-il être qualifié par l'historien d'*agronome* ? Cela dépend de la définition choisie pour définir le terme, sachant qu'une définition préalable à l'étude risque d'en limiter la portée. Adopter une définition large et adaptable permet de poser des repères pour mener les recherches sans trop les restreindre, ce qui, au final, peut nous amener à réélaborer une nouvelle proposition de définition qui tient compte des résultats de l'étude. C'est pourquoi nous utiliserons autant que de besoin les définitions les plus globales,

[157] Par exemple, A. J., Bourde, *op. cit*., vol. 2, p. 962 et s. ; N. Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001 ou J. Boulaine, *Histoire des pédologues et de la science des sols*, INRA, Paris, 1989. J. Boulaine évoque de Saussure et son ouvrage de 1804 (p. 66-67) mais il ne lui accorde pas autant de place et d'importance qu'à Liebig (p. 4 et p. 75-106).

[158] « Rares sont en effet (et dans l'histoire des idées, des sciences ou des arts plus qu'ailleurs), les coups de théâtre qui transforment radicalement des doctrines ou des techniques ». A. J., Bourde, *op. cit*., vol. 1, p. 35.

[159] G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1993 (1er éd. 1938).

[160] Sur François de Neufchâteau cf. la thèse récente de D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005 (Thèse d'Etat, Uni. Paris I, 2001).

[161] G. Hottenger, *François de Neufchâteau et le Journal de Nancy*, Nancy, 1931, p. 114.

notamment celle de l'*agronomie* qui peut être résumée ainsi : la ou les méthode(s) scientifique(s) choisie(s) par les agronomes pour améliorer l'agriculture. En ce qui concerne l'*agronome*, pour le siècle 1750-1850, l'appartenance ou les liens étroits avec une société d'agriculture nous apparaissent des critères de définition suffisamment larges pour permettre la recherche. La démarche qui consiste à décrire les phénomènes observés, à expérimenter, à théoriser puis à diffuser les résultats obtenus, est un autre critère de définition de l'agronome qui développe des « argument[s] en faveur du progrès »[162]. Les résultats de nos analyses, dans les chapitres suivants, permettront peut-être d'affiner ou de préciser les définitions.

L'historien se doit donc de s'interroger sur le vocabulaire qu'il emploie, en même temps qu'il est tenu à une réflexion sur la dialectique passé-présent, dialectique qui lui permet de définir « sa question et ses outils… »[163] et, ensuite, de les nommer. La compréhension de l'agronomie ne peut donc se faire qu'à travers un aller et retour sémantique entre les définitions des mots en usage dans le passé et celles du présent. Pour finir, comprendre l'agronomie d'une époque est extrêmement fécond pour interroger celle d'aujourd'hui[164] et mieux la comprendre aussi, sachant que, réciproquement, se sont les interrogations actuelles qui orientent, plus ou moins, le questionnement de l'historien sur le passé[165], d'où la nécessité d'une terminologie précisée[166].

C. Théorie de l'innovation et concepts utiles à l'historien

L'innovation en elle-même, d'une part, ses mécanismes, complexes, d'autre part, sont des processus d'une rare complexité que l'historien doit cependant appréhender et comprendre pour saisir les modalités du progrès. Certes, l'innovation n'est pas le

[162] A. Paillet, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, p. 30 et M. Sebillotte, « Analysing Farming and Cropping Systems and their Effects. Some Operative Concepts », J. Brossier *et al* (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*, Paris, INRA éd., 1993, p. 273-290. Voir aussi S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, coll. « Ecologie et agronomie appliquées ».

[163] D. Pestre, « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences : nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques », *Annales Histoire, Sciences Sociales*, mai-juin 1995, p. 487-522, p. 517.

[164] G. Pedro, « introduction », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 1 et 10 ; J. P. Deffontaine, « une agronomie en questionnement », *Les entretiens du Pradel (1er édition),op. cit.*, p. 115-119.

[165] « Comment (…) comprendre une époque quelle qu'elle soit, comment en discerner avec sûreté les grands courants sans l'intelligence approfondie de ce qui, dans le temps, l'a précédée ? » M. Bloch, L. Febvre, « prospectus de lancement des Annales d'histoire économique et sociale » (1928), cité dans Marc Bloch, L. Febvre, *Correspondance*, t. I, *op. cit.*, p. 42.

[166] Nous avons limité ici notre étude à la langue française. Un approfondissement comparatif avec l'Anglais et l'Allemand serait sans doute fructueux. C'est une piste ouverte pour de nouvelles investigations.

changement[167] mais elle en est un déterminant de premier ordre : « au sens le plus large, l'innovation est l'adoption d'une nouveauté »[168]. Elle correspond plus précisément au « mécanismes de genèse et de propagation du changement dans la société »[169]. C'est pourquoi elle ne peut être étudiée de manière isolée. Ce n'est pas une variable indépendante car elle est trop intimement liée au contexte socio-économique dont elle procède et qu'elle contribue à modifier : « chaque époque a sa technique, et cette technique a le style de l'époque. Un style qui montre à quel point tout s'enchaîne et s'interfère, dans les faits humains… ». Et L. Febvre d'ajouter que la « technique subit l'influence de ce qu'on peut nommer l'histoire générale et, en même temps agit sur cette histoire »[170]. La notion d'innovation dépasse donc largement le simple domaine de l'invention même si celui-ci en est un point de départ fréquent. La diffusion et l'usage sont des dimensions cruciales à analyser en même temps que l'invention elle-même pour espérer identifier puis comprendre une innovation[171].

Dans le cas particulier de l'innovation technique, « bien des nouvelles technologies n'ont pas réussi à créer de nouveaux usages [et] il est nécessaire d'associer, dans une même réflexion, technique et usage… »[172]. Mais l'innovation n'est pas que technique, elle peut être « le lancement d'un nouveau produit, comme celui de nouvelles formes d'organisation, la réalisation d'une fusion ou l'ouverture de nouveaux marchés »[173]. Toutefois, la séparation

[167] E. Mollard, « L'innovation est-elle risquée ? Un point de vue agro-économique », dans J. P. Chauveau *et al*. (dir.), *L'innovation en agriculture. Questions de méthodes et terrains d'observation*, Paris, IRD éd., 1999, p. 44-64, p. 58.

[168] J. P. Chauveau, « l'étude des dynamiques agraires et la problématique de l'innovation », dans J. P. Chauveau *et al*. (dir.), *L'innovation en agriculture. Questions de méthodes et terrains d'observation*, Paris, IRD éd., 1999, p. 10-31, citation p. 10. Il faut aussi préciser que le choix d'une technique nouvelle est une réelle prise de risque pour les paysans : sur ce point voir D. Mitja, P. de Robert, « Des agriculteurs innovateurs : une nouvelle graminée dans les pâturages de Santa maria (Amazonie brésilienne) », *N. S. S.*, 2004-12, p. 285-298, en particulier p. 293.

[169] T. Gaudin, « De l'innovation à l'évaluation technologique », *Annales des Mines*, oct.-nov. 1974, p. 7-10, p. 7. Il me faut ici remercier mon collègue et ami Pascal Raggi qui m'a transmis cet article.

[170] L. Febvre, « Réflexions sur l'histoire des techniques », *Annales H. E. S.*, n° 36, nov. 1935, repris dans *Réflexions sur l'histoire*, Paris, SEVPEN, 1962, p. 659-664. Cf. J. P. Chauveau, « l'étude des dynamiques agraires… », *op. cit.* : « l'innovation n'est pas une variable déterminante indépendante (…) elle relève de processus non linéaires et discontinus dans lesquels génèrent des seuils d'irréversibilités plutôt que des relations de détermination. », p. 18. Voir aussi A. Picon, « Construction sociale et histoire des techniques », *Annales H. S. S.*, mai-juin 1995, n° 3, p. 531-535. Enfin, J. P. Deffontaines, « Analyse de situation dans différentes régions de France. Freins à l'adoption d'innovations techniques », *Etudes Rurales*, 1973-52, repris dans *Les sentiers d'un géoagronome*, Paris, L'Harmattan, 1998, p. 21-30, qui précise que « le progrès technique à une signification sociale, que son adoption dépend d'une décision de l'agriculteur qui évalue des risques, que cette évaluation est en partie influencée par la structure sociale dans laquelle il vit. » (p. 21).

[171] « L'invention n'est pas tout. Encore faut-il que la collectivité l'accepte et la propage. Ici, plus que jamais, la technique cesse d'être la seule maîtresse de son propre destin. » M. Bloch, « Technique et évolution sociale : réflexions d'un historien », *Europe*, 1938.

[172] P. Flichy, *L'innovation technique. Récents développement en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris, La découverte, 1995, p. 9.

[173] J. A. Schumpeter, *Business Cycles*, MacGraw Hil1, 1939, cité par P. Flichy, *ibid*., p. 20. Cf. aussi J. P. Chauveau, « l'étude des dynamiques agraires… », *op. cit*., p. 15.

entre invention technique et innovation issue du processus économique retenue par Schumpeter nous apparaît manquer de nuance[174]. Le cas Mathieu de Dombasle permet, au contraire, de montrer les liens entre différents types d'innovation, technique ou économique, et les différentes étapes de réalisation de ces innovations ainsi que leur succession ou leur simultanéité[175]. L'étude de l'innovation passe donc par la compréhension des conditions de réalisations sur le plan technique, c'est la part de l'invention. Tandis que la part sociétale de l'innovation est appréhendée grâce à l'analyse de la diffusion et des usages qui résultent de l'adoption de l'innovation. Enfin, les freins à l'innovation sont à préciser, ce qui permet d'approfondir la connaissance du groupe sociale qui la refuse et de préciser aussi certains aspects de l'innovation du fait même de ce rejet[176]. Nous suivons donc totalement Antoine Picon lorsqu'il affirme que « la construction sociale des techniques tend à estomper la distinction traditionnelle entre invention et innovation au profit de la reconnaissance d'itinéraires complexes, voire même tortueux, itinéraires nécessairement singuliers dans leur déroulement. Il ne saurait exister du même coup de voie royale de l'innovation »[177]. Plusieurs catégories d'acteurs peuvent alors être identifiées comme l'ont montré les auteurs d'une enquête réalisée au début du XXI^{e} siècle auprès d'agriculteurs néerlandais[178]. Les auteurs classent les comportements d'agriculteurs face à l'innovation en trois catégories : les précurseurs, c'est-à-dire souvent les inventeurs, les suiveurs et les retardataires. On peut y ajouter, et cela pour la fin de l'Ancien Régime et le XIX^{e} siècle comme pour l'époque contemporaine, les opposants. Cette typologie a pu être élaborée en fonction de caractéristiques structurelles comme la taille de l'exploitation, l'âge des agriculteurs et la « solidité » économique de leur exploitation. On sait déjà que les grands exploitants au XVIII^{e} et XIX^{e} siècles répercutent plus rapidement et plus systématiquement les pratiques nouvelles proposées par les agronomes[179]. En Lorraine, la situation n'est pas différente (ainsi que nous le montrons ci-après dans le chapitre V).

---

[174] J. A. Schumpeter, *Business Cycles*, cité par P. Flichy, *ibid*., p. 19.

[175] « L'excellence technicienne ne suffit pas à garantir le succès d'un projet. Il y faut aussi beaucoup de savoir faire proprement commercial ». F. Caron, « L'innovation et l'histoire. Introduction », *H. E. S.*, 1987-2, p. 149-154, p. 152.

[176] P. Flichy, *L'innovation technique, op. cit.*, p. 11 ; A. Picon, « Construction sociale et histoire des techniques », *op. cit.*, p. 533 et J. P. Deffontaines, « Analyse de situation dans différentes régions de France. Freins à l'adoption d'innovations techniques », *op. cit.*, p. 24 : « une tentative malheureuse d'adoption d'une technique nouvelle handicape fortement toute tentative ultérieure. »

[177] A. Picon, « Construction sociale et histoire des techniques », *op. cit.*, p. 532.

[178] P. Diederen *et al*., « Innovation adoption in agriculture : innovators, early adopters and laggards », *Cahiers E. S. R.*, n° 67, 2003, p. 29-50.

[179] J. M. Moriceau, G. Postel-Vinay, *Ferme, entreprise, famille : grande exploitation et changements agricoles, XVII^{e}-XIX^{e} siècles*, Paris, EHESS éd., 1992 ; J. M. Moriceau, *Les fermiers d'Iles-de-France. L'ascension d'un patronat agricole (XV^{e}-XVIII^{e} siècles)*, Paris, Fayard, 1994, 2^{e} éd. 1998 ; B. Goujon, « Le grand domaine

La question qui se pose ensuite est celle du passage de la pratique innovante de la grande exploitation vers les plus petites, ainsi que celle d'une appropriation autonome des innovations par les petits paysans, ce que suggère Guy Robert Ikni qui précise que la « problématique doit situer d'emblée la possibilité d'un progrès agronomique au sein même des pratiques communautaires et non plus soutenir qu'il suppose précisément leur disparition »[180]. Cependant plusieurs modèles pour l'étude de la diffusion de l'innovation ont été élaborés. A côté du « modèle épidémiologique de propagation par le contact »[181] qui permet de visualiser la diffusion de l'innovation dans le temps grâce à une courbe sigmoïde (en S) qui marque le démarrage lent, puis la forte croissance et, enfin, la stagnation de cette diffusion, d'autres modèles ont été proposés comme celui d'Everet Rogers ou celui de l'économiste Nathan Rosenberg[182]. Toutefois, nous ne nous référerons pas à un modèle en particulier. L'analyse de l'innovation et de son processus de diffusion que l'on mettra en œuvre dans les chapitres suivants sera une approche sans exclusive.

Etudier l'innovation dans une perspective historique c'est essayer de « saisir l'historicité du changement technique », c'est-à-dire les facteurs, les conditions et les rythmes de ce changement proprement dit et les conséquences sur les usages avec l'apparition de pratiques nouvelles[183]. Pour autant, l'invention comme le résultat de l'action d'un seul homme ne rend pas compte de manière satisfaisante des processus en jeu. Il faut se départir d'une approche à travers la figure de l'inventeur-héros et faire toute sa place à l'analyse des logiques collectives de l'innovation. Une innovation qui « apparaît enchâssée dans de multiples interactions », entre le socio-économique (y compris dans sa dimension technique), les enjeux de pouvoir et le politique[184]. C'est pourquoi nous pensons que pour appréhender

---

aristocratique dans le monde rural en France et en Belgique au XIX^{e} siècle : l'exemple de trois propriétés de la famille d'Arenberg (1820-1919) », *Ruralia* [ruralia.revues.org/document963.html]. Pour un exemple contemporain d'innovation initiée par des riches propriétaires et une diffusion par imitation cf. D. Mitja, P. de Robert, « Des agriculteurs innovateurs : une nouvelle graminée dans les pâturages de Santa maria… », *op. cit.*, p. 295.

[180] G. R. Ikni, « Paysans et innovation à la veille de 1789 et pendant la Révolution française », *Historiens et géographes*, n° 327, mars-avril 1990, p. 247-254.

[181] P. Flichy, *L'innovation technique, op. cit.*, p. 22-23.

[182] E. Rogers, *Diffusion of innovations*, New York, The Free Press, 1983, 3^{e} éd. ; N. Rosenberg, *Inside the Black Box. Technology and Economics*, Cambridge Uni. Press, 1982. Cf. P. Flichy, *L'innovation technique, op. cit.*, p. 25-27 pour une présentation détaillée de chaque modèle.

[183] L. Hilaire-Pérez, « Pratiques inventives, cheminements innovants, crédits et légitimations », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 9-38, citation p. 9.

[184] *Ibid*., p. 13. On voit bien alors « la nécessité d'abandonner toute lecture clivée de l'innovation technique entre externalisme et internalisme, entre facteurs endogènes et exogènes, au profit d'approches dynamiques des liens entre technique, société, culture, économie et politique. » *Ibid*., p. 16. Ou encore : « l'invention appartient aux processus cumulatifs de la connaissance, qu'elle nourrit d'analogies, d'emprunts, de substitutions, de combinaisons et de perfectionnements ». *Ibid*., p. 31, voir aussi p. 21-22.

une innovation agronomique, l'agronomie contemporaine doit être prise en compte et l'historien doit se référer à certains de ses concepts qui peuvent lui être utiles pour interroger ses sources et étayer ses conclusions. Comme l'historien de l'économie, par exemple, qui a recours aux outils forgés par les économistes, l'historien de l'agronomie se doit de tenir compte et d'utiliser les concepts élaborés par les agronomes, comme celui de profil cultural élaboré par Stéphane Hénin et ses collaborateurs[185], concept clé pour l'histoire de l'agronomie du travail du sol, ou encore les concepts de système de culture et de système agraire, sans que cette histoire ne devienne qu'une histoire des concepts de l'agronomie. Notre thèse est, certes, œuvre d'historien mais la transdisciplinarité nous apparaît nécessaire. Sans pour autant prétendre à une double compétence, il nous a paru indispensable de nous référer aux travaux des agronomes contemporains pour comprendre au mieux les enjeux, à la fois techniques et scientifiques, de la pratique de Mathieu de Dombasle. Il est bien entendu inconcevable de plaquer coûte que coûte les concepts agronomiques aux situations passées mais, en revanche, il est fécond de les utiliser comme support réflexif à l'analyse des données historiques. Seule est faite ici une mention succincte des concepts agronomiques que nous utiliserons au fil des prochains chapitres. Nous réservons les développements spécifiques au moment où nous aurons recours à un concept particulier pour éclairer un aspect de l'argumentation.

[185] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 2e éd, 1969.

CHAPITRE II

UN JEUNE NOBLE FERU DE SCIENCES PUIS D'AGRICULTURE

(1777-vers 1815)

FIGURE 1

Christophe-Joseph-Alexandre Mathieu de Dombasle (1777-1843)

Source : E. Bécus, *Mathieu de Dombasle, sa vie et ses œuvres,* Paris, 1874.

I. Milieu et formation

Certes, il n'existe pas de « déterminisme des origines », Mathieu de Dombasle en est d'ailleurs l'exemple comme nous allons le montrer. Mais on ne peut douter du fait que la période de formation initiale joue un grand rôle, en nous méfiant toutefois de toute surinterprétation et en gardant à l'esprit que le « sens commun tend (…) à donner une interprétation rationnelle des comportements dont le sens lui paraît évident et une interprétation irrationnelle des comportements dont le sens lui échappe »[1]. C'est pourquoi nous consacrons ce chapitre aux origines, à la formation et aux premiers travaux scientifiques et agronomiques de Mathieu de Dombasle. En effet, Mathieu de Dombasle n' « apparaît » pas seulement à partir de 1820 lorsqu'il présente la charrue qui a fait sa renommée. C'est un long processus d'apprentissage et de maturation qui amène Mathieu de Dombasle à se révéler un agronome important de la première moitié du XIX^{e} siècle.

Comme c'est souvent le cas on possède peu d'informations sur les jeunes années et les fondements de la formation de Mathieu de Dombasle. Les auteurs qui ont écrit à son propos[2] ne sont pas diserts au sujet de sa jeunesse et aucune archive n'évoque ses années de formation. Aussi, lorsque sont racontées les premières années de l'agronome par ses premiers biographes[3] on ne peut que les suivre, en apportant quelques nuances cependant lorsque l'on confronte entre elles les affirmations des uns et des autres.

A. Les Mathieu de Dombasle : une famille d'aristocrates lorrains

Bien qu'il existe de nombreuses notes biographiques au sujet de Mathieu de Dombasle, il est utile encore une fois de revenir sur ses origines familiales puisque aucun des textes biographiques rédigés jusqu'à présent n'est absolument complet sur ce sujet. Malheureusement, nous ne prétendons pas non plus l'être. En effet, des zones d'ombres persistent sur certains points et l'état de la documentation archivistique ne nous permet pas de

[1] R. Boudon, *L'idéologie ou l'origine des idées reçues*, Paris, Le Seuil, 1992, p. 522.
[2] A commencer par ceux qui lui ont été proches comme Jean-Claude Fawtier, son élève puis directeur de culture à Roville de 1827 à 1842 : J.-C. Fawtier, « Mathieu de Dombasle. Lettre à MM. les membres de la société centrale d'agriculture de Nancy », *Le Bon cultivateur*, 1845.
[3] J.-C. Fawtier, *op. cit.* ; E. Becus, *Mathieu de Dombasle. Sa vie, ses œuvres*, 1874 ; C. de Meixmoron de Dombasle, *Quelques notes sur Mathieu de Dombasle et sur l'influence qu'il a exercée*, 1846 ; E. Lelong, *Mathieu de Dombasle et son école. Etude familière et rétrospective*, 1880.

donner un avis définitif. Cependant, on peut formuler des hypothèses et préciser beaucoup de choses en croisant l'ensemble des écrits biographiques consacrés à Mathieu de Dombasle et les sources, lorsqu'on les retrouve.

Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle est le Fils de Joseph Antoine Mathieu de Dombasle[4] et de Marie Marthe Charlotte Lefebvre de Montjoye[5]. C. J. A. Mathieu de Dombasle est l'aîné d'une famille de cinq ou huit enfants selon les diverses notes biographiques qui lui sont consacrées[6]. Nous n'avons, pour notre part, connaissance que de ses deux sœurs et de ses deux frères. Ces deux derniers sont mariés à deux sœurs Bertier, famille trés proche des Mathieu de Dombasle : c'est avec Antoine Bertier, père de ses belles-sœurs que C. J. A Mathieu de Dombasle fonde la ferme-exemplaire de Roville-devant-Bayon en 1822. Les Mathieu de Dombasle sont une famille de l'aristocratie lorraine, mais leur noblesse est récente. Nicolas Mathieu (1689-1756), grand père paternel de C. J. A. Mathieu de Dombasle, travaille au bureau des recettes générales de Lorraine pendant quinze ans, puis obtient l'office de conseiller-trésorier de l'Hôtel de Lorraine en 1721. Il est « anobli le 8 décembre 1724 par le Duc Léopold… »[7]. A partir du 31 octobre 1727, Nicolas Mathieu est aussi Grand gruyer des Eaux et Forêts de Lorraine, bénéficiant des créations d'offices initiées par le Duc Léopold[8]. En 1737, il est nommé receveur général des finances : par « édit du 25 septembre 1737, Stanislas supprime les offices de trésorier général des finances, de trésorier général des revenus casuels, de trésorier de l'Hôtel, de trésorier des troupes, etc., et créa en titre d'office deux conseillers receveurs généraux des finances de Lorraine et Barrois et deux contrôleurs généraux… »[9]. Nicolas Mathieu obtient l'un des deux offices de receveur général,

[4] Né le 18 août 1743 en la paroisse Notre-Dame de Nancy, et décédé le 25 novembre 1816 à Nancy. A. M. N. Série C « Mathieu de Dombasle. » Cette série regroupe toutes les sources conservées sur la famille Mathieu de Dombasle aux archives municipales de Nancy. On y trouve les actes de naissances/ baptêmes et les actes de décès des principaux membres de la famille.

[5] Voir plus loin la généalogie simplifiée.

[6] Pour René Cercler (R. Cercler, *Mathieu de Dombasle*, Nancy, Berger Levrault, 1946) C. J. A. Mathieu de Dombasle est l'aîné d'une famille de huit enfants mais il ne donne aucune autre précision. E. Becus (E. Becus, *Mathieu de Dombasle…, op. cit.*), quant à lui, n'évoque que cinq enfants, trois garçons et deux filles. Il est aussi plausible que trois enfants soient morts en bas âges. Hypothèse avancée par J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise d'histoire, Nancy, 1971.

[7] A.M.N. Série C « Mathieu de Dombasle. » E. Becus, *op. cit.*, donne extrait du nobiliaire de Dom Ambroise Pelletier concernant l'anoblissement de Nicolas Mathieu, p. 13-20. Rappelé par J. L. Rémy, « enseignement agricole : Mathieu de Dombasle, un précurseur », *Revue Lorraine*, n° 19, déc. 1977.

[8] G. Cabourdin, « Léopold, duc de Lorraine et de Bar et la vénalité des offices civils (1698-1729) », dans *La France d'Ancien Régime, Etudes réunies en l'honneur de Pierre Goubert*, Toulouse, Privat, 1984, tome 1, p. 109-117, en particulier p. 114-116. A. D. M. M., B 10 439, « patentes de Grand gruyer pour le sieur Mathieu ». Voir aussi A. D. M. M., B 1766 à 1769.

[9] H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar et la maison des Ducs de Lorraine », *Mémoires de la Société d'archéologie lorraine*, 1869, p. 17-440, p. 212-213.

c'est donc un représentant éminent de la noblesse de robe, grand commis de l'Etat Lorrain[10]. En mai 1756, l'office de « Grand maître enquêteur et général réformateur des Eaux et Forêts des duchés de Lorraine et Barrois » est créé[11]. Le 30 août de cette même année, et dernière de la vie de Nicolas Mathieu, il est nommé à cet office et termine sa carrière comme grand maître des Eaux et Forêts de Lorraine[12]. La charge de grand maître des Eaux et Forêts de Lorraine confère le prestige et des revenus importants[13] : c'est le fils de Nicolas Mathieu, Joseph Antoine[14], qui en hérite et qui profite de la grande influence que lui confère la charge. Joseph Antoine Mathieu, par la suite, renforce le prestige acquis par son père : il épouse, le 21 mai 1776, Marie Marthe Charlotte Lefebvre de Montjoye, fille d'un président de la chambre des Comptes, cour des aides et monnaies de Lorraine ; et, selon toute vraisemblance[15], il acquiert l'une des deux seigneuries de Dombasle[16], ce qui lui permet de porter le titre de Vicomte de Dombasle et de s'appeler dorénavant Mathieu de Dombasle.

Le grand père maternel de C. J. A. Mathieu de Dombasle, Nicolas Joseph Lefebvre de Montjoye a, en sa qualité de président de la chambre des Comptes, cour des aides et monnaies de Lorraine, vérifié les comptes de Nicolas Mathieu[17]. Le mariage de Joseph Antoine avec la fille d'un magistrat de premier rang[18] illustre bien la volonté de renforcer une noblesse toute récente. De même, le jeune Christophe Joseph Alexandre a, à sa naissance en 1777, pour marraine, sa tante maternelle, Jeanne Françoise Catherine, épouse de M. Vallet, écuyer, seigneur de Brin et, pour parrain, Christophe Michel Lefebvre, seigneur de Montjoye, conseiller du Roi[19] : la famille Mathieu, devenue de Dombasle, fait désormais partie

[10] A. D. M. M., B 1762 (1737), « Compte que rend à nos seigneurs les présidents conseillers, maîtres et auditeurs de la chambre des Comptes de Lorraine le sieur Nicolas Mathieu Conseiller du Roy receveur général des finances de Lorraine et Barrois de la recette et dépense par luy faites pendant l'année Mil sept cents trente sept en qualité de trésorier général desdites finances à Charge de reprises ».

[11] H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar… », *op. cit.*, p. 258. En 1747, Stanislas avait supprimé les « six grands gruyers », remplacés par quinze maîtrises des Eaux et Forêts « dont les officiers eurent les mêmes fonctions que ceux des grueries supprimées » (*ibid.*, p. 257).

[12] E. Becus, *op. cit.* et A.D.Mo., C 70.

[13] H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar… », *op. cit.*

[14] C'est dans un premier temps, Claude Nicolas Mathieu, frère de Nicolas Mathieu, qui est nommé Grand maître des Eaux et Forêts, le 2 mai 1761. Joseph Antoine, âgé de 13 ans à la mort de son père, n'exerce la charge que bien plus tard. H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar… », *op. cit.*, p. 258 et A. D. M. M., B 12 104 et B 12 137.

[15] Aucune source ne permet, en effet, de l'affirmer.

[16] H. Lepage dans *Dombasle. Son château, son prieuré, son église,* Nancy, L. Wiener éd., 1862, arrête son étude à la moitié du XVIII[e] siècle et n'en dit donc rien.

[17] « La vérification des comptes des divers officiers de finances était confiée aux chambres des Comptes… » H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar… », *op. cit.*, p. 218. Cf. aussi p. 223.

[18] Les attributions du président de la cour des Comptes sont, à cette époque, considérables. H. Lepage, « Les offices des Duchés de Lorraine et de Bar… », *op. cit.*, p. 224.

[19] E. Becus, *op. cit.*, p. 12.

intégrante, après un siècle *d'ascension sociale*, de l'aristocratie lorraine. Ce schéma est par la suite fortement perturbé par la Révolution française.

Ces informations biographiques permettent de situer les origines sociales de Mathieu de Dombasle mais en aucun cas on ne doit considérer que sa « trajectoire » de vie est totalement (sur)déterminée par ses origines familiales. Comme le note Bernard Lahire, « les dispositions d'un acteur ne se sont pas constituées dans une seule situation sociale, un seul univers social, une seule « position » sociale. Un acteur (et ses dispositions) ne peut donc jamais être défini par une seule « situation » ni même par une série de coordonnées sociales »[20]. Aussi, si le statut aristocratique de Mathieu de Dombasle est essentiel pour comprendre certains aspects de sa vie, il ne peut être tenu comme seule disposition explicative[21]. D'ailleurs les « ruptures biographiques » apportent beaucoup à la compréhension de la trajectoire sociale d'un individu[22]. Ici, c'est la Révolution qui est l'élément de rupture.

B. Des études bouleversées par la Révolution

1. Une formation classique interrompue

C. J. A. Mathieu de Dombasle est envoyé dès l'âge de dix ans au collège Saint-Symphorien de Metz où il étudie sous l'autorité des Bénédictins[23]. En 1790 les ordres religieux sont supprimés par la Constituante et les collèges doivent alors fermer leurs portes. Cependant, il semble que le collège Saint Symphorien ne ferme qu'en 1793. Mathieu de Dombasle aurait donc pu y étudier pendant six années, de 1787 à 1793. Sans doute le jeune Mathieu de Dombasle a-t-il affermi ses connaissances élémentaires de la lecture, du calcul et de l'écriture et a été initié à la grammaire et aux humanités.

La famille Mathieu de Dombasle n'est guère inquiétée par les événements révolutionnaires. La nouvelle conjoncture politique bouleverse totalement le cours de la vie et, surtout, les études du jeune Mathieu de Dombasle qui doit les interrompre et effectuer un passage dans l'armée révolutionnaire : celui-ci ne dure que six mois (au premier semestre de l'année 1794). Mathieu de Dombasle est enrôlé en tant que comptable auxiliaire dans l'administration des convois de l'armée du Rhin. On ne connaît pas la chronologie précise de

[20] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, Paris, Nathan, 1998, p. 59.
[21] Les conditions sociales « peuvent être des conditions majeures ou insignifiantes, selon les contextes spécifiques de la vie sociale qu'ils sont en mesure ou non d'influencer ». A. L Strauss, *Continual Permutations of Action*, New-York, Aldine de Gruyter, 1993, p. 211, cite par B. Lahire, *op. cit.*, p. 61.
[22] Sur la notion de « rupture biographique » cf. B. Lahire, *op. cit.*, p. 57.
[23] R. Cercler, *Mathieu de Dombasle*, Nancy, Berger Levrault, 1946.

ce passage par l'armée ni les états de service du jeune aristocrate. Cantonné à l'arrière, son statut de comptable lui évite l'épreuve du combat. Il semble que le jeune Mathieu de Dombasle devienne militaire afin d'éviter d'éveiller les soupçons du régime révolutionnaire sur sa famille. Le 9 Thermidor an II (27 juillet 1794), jour de la chute de Robespierre, Mathieu de Dombasle quitte l'habit militaire et E. Bécus de conclure : « le jeune Dombasle est rentré dans ses foyers, six mois après, sans avoir pris part à aucune campagne... »[24]. Ce passage par l'armée apparaît donc, pour ce jeune aristocrate qui, contrairement à son frère, ne se destinait pas à la carrière des armes, comme une rupture nette, quasi « transplantation (…) contrainte d'un univers social à un autre », c'est-à-dire de l'univers de l'étude à celui du métier des armes[25]. A son retour, il approfondit ses connaissances à l'Ecole centrale de Nancy, où il consacre la période août 1794-octobre 1795 à suivre « les dernières leçons du savant Nicolas, professeur à l'Université de Nancy… », puis il « devint l'élève de M. de Haldat » [26].

2. Des études scientifiques poussées à l'Ecole centrale de Nancy

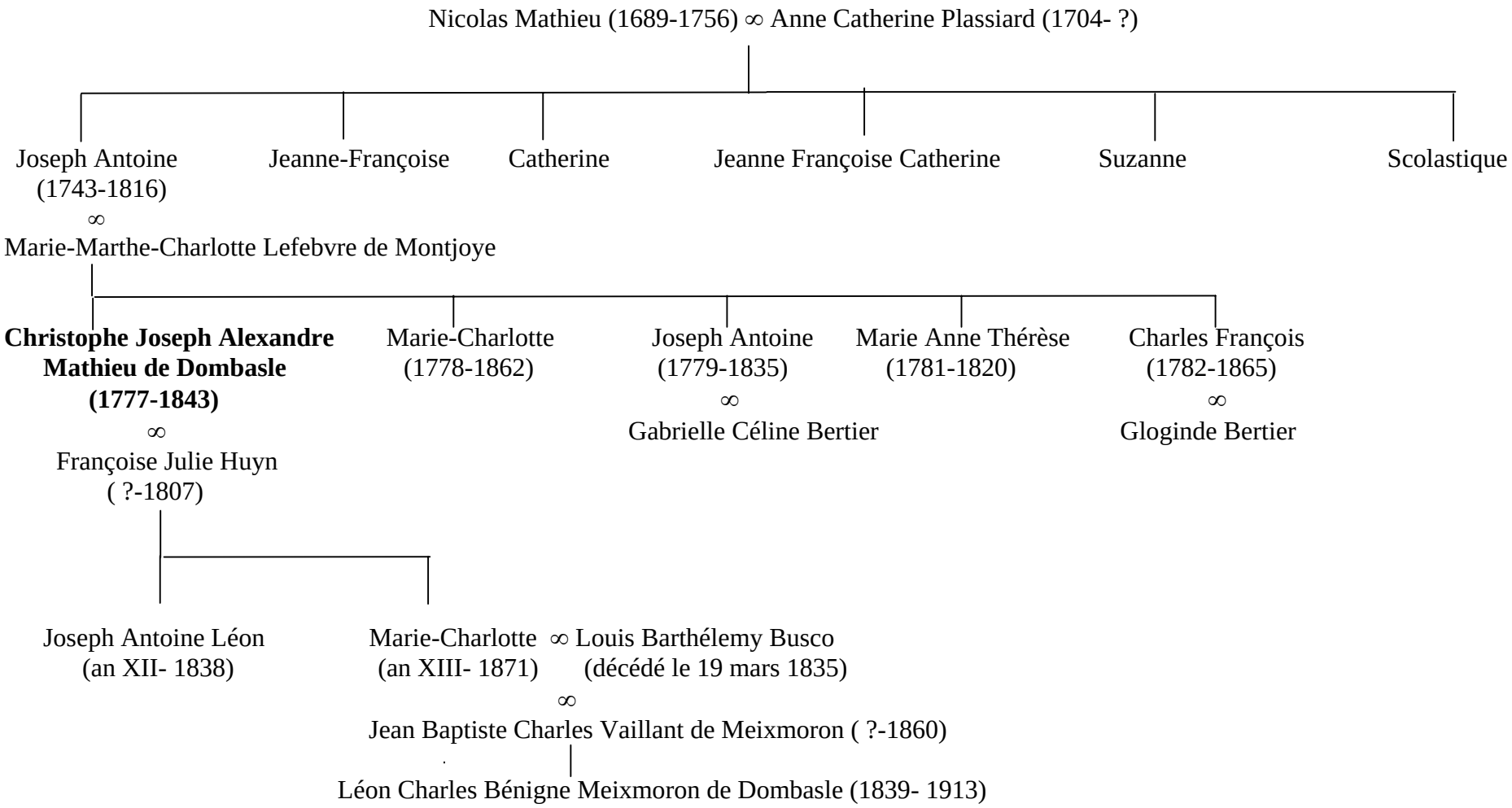
L'Ecole centrale de Nancy est créée en octobre 1795[27]. Bénéficiant de la suppression de l'Université, de prestigieux professeurs sont recrutés tels le chimiste Nicolas, le physicien Haldat ou encore le botaniste Willemet[28]. Mathieu de Dombasle rejoint l'Ecole centrale afin de parfaire sa formation. Il s'y inscrit par choix mais aussi sans doute influencé par une tradition familiale très attachée aux études[29]. Les aïeux de Mathieu de Dombasle étaient des serviteurs des princes, qui avaient accédé aux responsabilités en partie grâce à leur culture et à leur savoir : Nicolas Mathieu, le grand père de C. J. A. Mathieu de Dombasle, d'après E. Bécus, « dès sa jeunesse, s'est adonné à l'étude des belles-lettres… »[30].

---

[24] E. Becus, *op.cit.*, p. 18.
[25] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 57.
[26] E. Becus, *op.cit.*, p. 18. A propos du médecin et chimiste Pierre François Nicolas (1743-1816) cf. P. Labrude, « Pierre François Nicolas, apothicaire et médecin, professeur de chimie et membre des académies de Nancy et de Caen », *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 2000-2001, p. 123-133.
[27] Située dans « l'ancien couvent de la Visitation (actuel lycée H. Poincaré) » : F. Roth, *Histoire de la Lorraine. L'Epoque contemporaine*, t. IV, vol. 1, *De la Révolution à la Grande Guerre*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, 1992, p. 41. Les Ecoles centrales sont créées par les lois du 7 ventôse an III (25 février 1795) et du 3 brumaire an IV (25 octobre 1795) pour pallier la fermeture des collèges des ordres religieux. Les Ecoles centrales sont supprimées en 1802 et remplacées par les Lycées et les écoles secondaires. Voir D. Julia *et al*., *Atlas de la Révolution française*, t. II, *L'enseignement, 1760-1815*, p. 40.
[28] F. Roth, *Histoire de la Lorraine*, *op. cit.*, p. 41.
[29] Une première version de ce passage sur la scolarité de Mathieu de Dombasle à l'Ecole centrale de Nancy a été exposée lors du 130e Congrès CTHS : F. Knittel, « De l'Ecole centrale à la fondation d'une industrie sucrière : la jeunesse « révolutionnaire » d'un agronome », *L'innovation révolutionnaire,* CTHS, 130e Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006, à paraître.
[30] E. Becus, *op. cit.*

GENEALOGIE SIMPLIFIEE DE LA FAMILLE MATHIEU

Source : E. Bécus, *Mathieu de Dombasle, sa vie et ses œuvres*, Paris, 1874



Il apparaît aussi que les Ecoles centrales des villes importantes offrent une « formation de type universitaire »[31]. L'entrée à l'Ecole centrale semble donc une démarche d'évidence pour un jeune homme qui a perdu les avantages de son ancien rang aristocratique et qui doit se former le mieux possible pour s'assurer un avenir. La scolarité y dure trois ans mais le cursus est rarement effectué pleinement. Les élèves fréquentent l'Ecole centrale une à deux années le plus souvent[32]. Mathieu de Dombasle a donc passé une à trois années dans l'établissement de Nancy. Il a dû faire partie de la première promotion, l'école fonctionnant à partir de 1796[33], sachant que Mathieu de Dombasle est âgé de 18 ans en 1795, c'est-à-dire l'âge prévu pour la fin des études. Cependant son âge n'a pas représenté un obstacle à sa soif de savoir, car « en général, la moyenne d'âge des auditeurs de chaque cours est largement supérieure aux limites minimales fixées par la loi »[34]. Les élèves sont essentiellement issus du milieu des détenteurs d'offices de l'Ancien Régime dont Mathieu de Dombasle fait partie : 5% sur le plan national, 60% pour Nancy[35]. Il est donc représentatif de la majorité des élèves qu'il côtoie. Mais les jeunes bourgeois ne sont pas absents comme les fils de très gros paysans, en proportion sans doute extrêmement faible.

L'Ecole centrale propose trois sections, chacune durant deux années[36] :

- Dessin, histoire naturelle, langues anciennes et vivantes, de 12 à 14 ans ;
- Mathématiques, physique et chimie, de 14 à 16 ans ;
- Grammaire générale, belles-lettres, histoire et législation, de 16 à 18 ans.

On sait que Mathieu de Dombasle est un chimiste averti, son premier ouvrage est un essai sur l'*Analyse des eaux naturelles par les réactifs*, publié en 1810[37]. Même si rien ne le certifie, il est légitime de penser que Mathieu de Dombasle a étudié les sciences pendant deux années dans la seconde section auprès notamment de Haldat[38], la novation des écoles

[31] Le recrutement des anciens enseignants de l'Université en est un signe ; M.M. Compère, « La Question des disciplines scolaires dans les écoles centrales ; le cas des langues anciennes », *Histoire de l'éducation*, n° 42, mai 1989, p. 139-181.
[32] M. Claude, *Trois Ecoles Centrales lorraines. Nancy, Epinal, Verdun (1795-1804)*, Maîtrise d'histoire, Nancy, 1974.
[33] Ainsi que la plupart des écoles créées en France : D. Julia *et al*., *Atlas de la Révolution française*, t. II, *l'Enseignement (1760-1815)*, Paris, EHESS éd., 1987.
[34] D. Julia *et al*., *op. cit*., p. 41-42. L'Ecole accueille normalement les élèves vers l'âge de 12 ans jusqu'à 18 ans. Mais aucune limite supérieure d'âge n'est fixée.
[35] D. Julia *et al*., *op. cit*., p. 41.
[36] M. Claude, *op. cit.*
[37] A ce sujet, cf. *infra*.
[38] Il y étudie de façon motivante une matière où les découvertes sont nombreuses en cette extrême fin du XVIII[e] siècle. L'étude des travaux de Lavoisier n'a pas dû échapper à sa curiosité. L'importante dimension citoyenne qui existe au sein des Ecoles centrales a aussi dû avoir une influence sur sa formation intellectuelle.

centrales étant d'offrir un enseignement scientifique solide[39]. Mathieu de Dombasle connaît parfaitement ses humanités après son passage au collège bénédictin de Metz, la seconde section lui offre donc de se confronter à des disciplines qu'il n'a pas ou peu étudiées mais pour lesquelles il est intellectuellement préparé. De plus, chaque élève choisit l'enseignement qu'il désire approfondir plus particulièrement[40]. C'est à ces conditions que son passage à l'Ecole centrale apparaît cohérent.

« La méthode expérimentale est utilisée pour toutes les matières… »[41]. Le but est de faire acquérir les connaissances les plus solides aux élèves et de les amener à maîtriser le plus parfaitement possible (dans la mesure de deux années), la ou les matières étudiées. La formation est aussi « destinée à éveiller la personnalité ». Elle est imprégnée « d'esprit laïc et républicain »[42]. L'enseignement, en posant le primat de la science, « reflète exactement les idées des Lumières »[43]. M. Claude évoque un « esprit rationaliste, positif et utilitaire » pour caractériser la pratique pédagogique mise en œuvre au sein de l'Ecole centrale de Nancy. Mathieu de Dombasle reçoit alors un enseignement en rupture avec ce qu'il avait connu. Ce nouvel esprit d'éveil de la personnalité et cette volonté d'études scientifiques rigoureuses ont sans doute marqué l'esprit du jeune scientifique. Les Ecoles centrales ont certainement accueilli nombre d'élèves comme Mathieu de Dombasle : brillant, possédant une grande soif de savoir, désirant étudier auprès de maîtres renommés.

3. Entre mythe et réalité : le voyage de Paris et le goût pour l'étude

Mathieu de Dombasle a, sa vie durant, manifesté un goût certain pour l'étude. Son passage à l'Ecole centrale à un âge déjà avancé le confirme. La plupart des auteurs qui ont écrit à son propos le présentent comme un ascète s'adonnant à la méditation et à l'étude la plus grande partie de son temps. A sa sortie de l'Ecole centrale de Nancy, Mathieu de Dombasle se rend à Paris, en 1801 : « profitant d'un moment de paix, après le traité de Lunéville ; il fit le voyage de Paris… »[44]. Ce voyage, bien que l'on n'en connaisse rien, mis à part son existence, puisque Mathieu de Dombasle n'a pas jugé utile de transposer par écrit ses impressions, a, sans doute, changé « le rythme du temps banal » de son existence comme

[39] L'enseignement de mathématiques est conçu pour permettre aux élèves de présenter le concours d'entrée à l'Ecole Polytechnique, M. Claude, *op. cit.*, p. 85.
[40] M.M. Compère, *op. cit.*, p. 148.
[41] M. Claude, *op. cit.*, p. 96.
[42] *Ibid*., p. 100.
[43] *Ibid*., p. 78.
[44] E. Becus, *op. cit.*, p. 19. Sur le traité de Lunéville, signé le 9 février 1801, voir F. Roth, *Histoire de la Lorraine, op. cit.*, p. 45.

auparavant son passage dans l'armée : c'est une seconde « rupture biographique »[45]. L'attrait de la grande ville qu'est Paris, le « rêve urbain si prégnant avec son parfum de fruit défendu » a pu attiser l'intérêt du jeune intellectuel lorrain[46]. Ce voyage a dû être une occasion d'approfondissement d'étude et de renforcement de son réseau de socialbilité, mais rien ne le prouve. Aucune source n'a été conservée de ce voyage et on ne connaît pas la durée exacte de son séjour. Ni les lieux fréquentés par Mathieu de Dombasle ni les personnes qu'il a rencontrées ne nous sont connus. C'est au cours de ce séjour à Paris, que le jeune lorrain est atteint de la petite vérole, ou variole[47] : c'est une maladie grave et, malheureusement, fréquente à l'époque[48] qui nous paraît être un fait anecdotique, mais cette affection, qui marque profondément son visage, est considérée comme essentielle par tous ceux qui ont écrit sur la vie de Mathieu de Dombasle puisqu'ils évoquent tous sa santé chancelante pour expliquer son caractère terne et peu avenant mais aussi son goût pour l'étude. Ce caractère tout entier voué à l'étude expliquant la réussite ultérieure de Mathieu de Dombasle en tant qu'agronome et, plus généralement, en tant qu'homme de science : « l'on a raison de croire que la petite vérole (…) nous [a] valu l'un des plus grands agronomes de l'Europe »[49] s'exclame E. Bécus, qui a sans doute écrit la biographie, quoique grandement hagiographique, la plus solide sur Mathieu de Dombasle, avant les travaux de J. M. Wantz puis de J.-P. Legros et J. Boulaine[50]. C'est une manière téléologique d'appréhender sa jeunesse qu'adopte ses premiers biographes/hagiographes : tout doit concorder pour expliquer sa réussite d'agronome, fondée sur un travail intellectuel intense. Ensuite, les biographes de l'agronome ne manquent pas de rappeler qu'au cours de ce séjour, il est atteint d'une maladie nerveuse, récurrente et qui le rend plus morne encore. Sa vue est affaiblie, difficulté supplémentaire pour un homme qui écrit et lit énormément. J.-C. Fawtier rapporte à ce propos que le *père*, comme le désignent les élèves de Roville après 1826, a toujours la tête recouverte d'une perruque et de « calottes plus épaisses encore [en raison] d'une affection nerveuse »[51]. Toutefois, E. Bécus ne mentionne pas cette maladie nerveuse, mais il n'en considère pas moins que la mauvaise santé de Mathieu de Dombasle est un facteur clé poussant ce dernier à

[45] D. Roche, « Voyage », *Le mondes de Lumières, op. cit.*, p. 343-357, p. 352.
[46] J. Cl. Perrot cité par D. Roche, « Voyage », *op. cit.*, p. 353.
[47] Cf. G. Vigarello, *le sain et le malsain, santé et mieux être depuis le Moyen Age*, 1993.
[48] La vaccine permet de combattre cette affection mais elle n'est pas encore généralisée à cette époque. Voir, par exemple, R. Schnerb, *Le XIX^e siècle. Histoire générale des civilisations*, t. VI, 1968, rééd. « Quadrige », 1993, p. 8.
[49] E. Becus, *op.cit.*, p. 19-20.
[50] J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, *op. cit*. et J. Boulaine, J. P. Legros, « Mathieu de Dombasle ; Précurseur de l'enseignement agricole français », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998, p. 67-87.
[51] J.C. Fawtier, *op. cit.*

une vie d'étude. Comble de malchance, Mathieu de Dombasle est aussi victime d'un accident de voiture attelée au cours du même voyage. Il est alors blessé gravement aux jambes entraînant un handicap important, puisqu'il boite depuis ce jour. Le voyage de Paris apparaît donc comme un moment de transformation et de découverte de soi, l'accident et la maladie y contribuant avec une dimension de souffrance physique, qui ajoute un aspect tragique, quasi mythologique[52]. L'héroïsation de Mathieu de Dombasle par ses premiers biographes est sans doute liée au fait qu'il est encore nécessaire dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle de faire appel à une « figure tutélaire » incarnant la constitution de la science agronomique[53]. Mathieu de Dombasle renvoie donc, pour ses premiers biographes, à un âge héroïque de la discipline agronomique.

Le 31 janvier 1803, Mathieu de Dombasle épouse Françoise Julie Huyn, fille de Jacques Dominique Huyn, ancien maréchal de camp[54]. Deux enfants naissent de cette union : Joseph Antoine Léon, né le 10 frimaire an XII (1804) et Marie-Charlotte, née le 21 nivôse an XIII (1805)[55]. Cependant le bonheur est de courte durée puisque Mathieu de Dombasle a la douleur de perdre son épouse le 6 août 1807 après seulement quatre années de mariage[56]. Il doit alors assurer seul l'éducation de ses enfants.

Ces événements malheureux sont pour la plupart avérés, mais la façon dont tous les auteurs les présentent amène à s'interroger. En effet, l'évocation d'une litanie de drames au début de la vie de Mathieu de Dombasle semble être une forme de rhétorique où les malheurs de sa jeunesse sont accentués pour mieux mettre en exergue sa réussite ultérieure. Mathieu de Dombasle devient une sorte de héros moderne, intellectuel introverti et humble *sauveur* de l'agriculture française. Le tableau est peut-être un peu forcé mais le procédé d'édification est net dans toutes les biographies qui lui ont été consacrées. J.-C. Fawtier, un de ses premiers élèves puis son plus proche collaborateur à Roville, le premier, donne cette vision « romantique »[57] de la vie de Mathieu de Dombasle : « Il étudia dès lors [après la mort de sa femme], avec ardeur et succès, presque toutes les langues de l'Europe, les sciences mathématiques, naturelles et physiques, et principalement la chimie, dans laquelle il se fit une

[52] D. Roche, « Voyage », *op. cit.*, p. 353 et p. 356. Pour un point de comparaison cf. E. Aubin-Boltanski, « Salah al-Din, un héros à l'épreuve. Mythe et pèlerinage en Palestine », *Annales H. S. S.*, janv.-fév. 2005, n° 1, p. 91-107. Cf. E. Becus, *op.cit.*, p. 19-20.
[53] E. Aubin-Boltanski, « Salah al-Din, un héros à l'épreuve. Mythe et pèlerinage en Palestine », *op. cit.*, p. 96 et P. M. Menger, « Le génie et sa sociologie. Controverses interprétatives sur le cas Beethoven », *Annales H. S. S.*, juillet-août 2002, p. 967-999, en particulier p. 967-968.
[54] E. Becus, *op. cit.*, p. 21.
[55] A. M. N. Série C « Mathieu de Dombasle » et E. Bécus, *op. cit.*
[56] Alors que la durée moyenne des unions à cette époque était d'environ 15 à 20 ans.
[57] «Figure du héros romantique, solitaire, condamné à la rêverie, maudit et jouissant de sa malédiction ». M. Winock, *Les voix de la liberté. Les écrivains engagés au XIX^{e} siècle*, Paris, Seuil, 2001, p. 32.

réputation distinguée »[58]. L'élève de Mathieu de Dombasle présente l'érudition de son maître avec quelque exagération et de manière idéalisée. En effet, Mathieu de Dombasle s'est initié aux sciences bien avant ses problèmes de santé et son veuvage, lors de ses études à l'Ecole centrale de Nancy. Les témoignages à propos de la vie de Mathieu de Dombasle sont l'œuvre le plus souvent de proches, comme son gendre Ch. de Meixmoron de Dombasle, d'anciens élèves comme J.-C. Fawtier, E. Bécus ou encore de collaborateurs comme J.A.V. Yvart. Il s'agit donc de témoignages laudatifs de proches éblouis par l'érudition du maître. Le manque de sources concernant les vingt cinq premières années de la vie de Mathieu de Dombasle (connues de façon extrêmement fragmentée) favorise sans doute ces écrits apologétiques. Evoquer le goût de Mathieu de Dombasle pour l'étude et son abnégation au travail est essentiel pour comprendre son devenir d'illustre agronome. Cependant, arguer de la petite vérole comme l'origine de sa réussite est excessif et relève d'une « mythologie »[59].

C. Les premiers travaux scientifiques : la chimie de l'eau

Mathieu de Dombasle a une *formation* de chimiste. Son premier ouvrage est donc, sans surprise, une œuvre de chimiste, intitulé *Essais sur l'analyse des eaux naturelles par les réactifs*[60], qui contribue à le faire connaître des milieux scientifiques nancéiens, notamment du grand chimiste Braconnot[61]. Les *Essais sur l'analyse des eaux naturelles par les réactifs* sont une présentation brève (86 pages) d'une méthode d'analyse chimique de l'eau fondée sur la méthode expérimentale, à laquelle, rappelons-le, il a été initié à l'Ecole centrale. S'il rédige cet ouvrage c'est dans un but *sanitaire* : il veut s'assurer, grâce à ses analyses, de la potabilité de l'eau. C'est pourquoi Mathieu de Dombasle entreprend de dresser un « répertoire des réactifs »[62]. L'auteur se confronte, d'après lui, à la « partie la plus délicate et la plus difficile de la chimie »[63]. Aussi souhaite-t-il mener ses analyses avec les « réactifs seuls [pour s'affranchir de] l'analyse ordinaire par l'évaporation »[64]. Mathieu de Dombasle avec ce travail ne fait pas preuve d'originalité dans le monde des savants lorrains de l'époque, il

[58] J. C. Fawtier, *op.cit.*
[59] « Faire retour sur les injustices léguées par le temps, mais aussi prendre ses distances par rapport à des légendes dorées pour faire valoir un point de vue plus impartial, celui de l'historien, semble donc bien représenter une des motivations majeures des biographes ». F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 120.
[60] Publié chez T. R. Vigneulle à Nancy en 1810.
[61] J. L. Rivail, « Les débuts de la chimie à la Faculté des Sciences de Nancy. Des origines au prix Nobel », *Le Pays lorrain*, n°86, 2005, p. 7-14.
[62] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Essais sur l'analyse des eaux naturelles par les réactifs*, 1810, p. 2.
[63] *Ibid.*
[64] *Ibid.*

s'inscrit dans une tradition de travaux sur la chimie de l'eau[65]. Toutefois, il prétend faire preuve d'innovation en mettant au point une méthode fondée sur l'utilisation des réactifs seuls : « un des motifs qui m'ont le plus puissamment encouragé dans la poursuite de mon travail a été l'espérance de fournir (…) un moyen d'analyse d'un emploi plus facile, et qui pût multiplier et, pour ainsi dire, populariser les connaissances sur les divers degrés de pureté [des eaux] »[66]. Il est vrai que sa méthode est nouvelle en ce qu'elle est utilisation exclusive des réactifs. Comme on l'a déjà précisé, Mathieu de Dombasle a été l'élève du chimiste Nicolas qui « traite de [l'analyse des eaux] par les réactifs *et l'évaporation*… »[67]. Il ne met pas totalement en cause l'héritage de son maître mais il privilégie les réactifs en écartant la technique de l'évaporation ne la trouvant pas satisfaisante car manquant d'exactitude quant aux résultats obtenus. Il aspire à perfectionner le protocole expérimental mis au point par son maître.

Mathieu de Dombasle explique avec précision comment il a utilisé les réactifs pour ses expériences : « Le plan que je m'étais tracé et que j'ai suivi dans le cours de mon travail était donc de faire dissoudre dans l'eau distillée à diverses doses, mais sans m'écarter des proportions qui se rencontrent dans les eaux naturelles, les divers sels qui y existent, et d'étudier sur chacun d'eux l'effet des divers réactifs, ayant soin de peser les précipités avec beaucoup d'exactitude »[68]. Mathieu de Dombasle débute ses essais avec de l'eau distillée afin de mettre au point sa méthode : c'est en quelque sorte un témoin auquel il compare les résultats obtenus avec les eaux naturelles : « enfin, lorsque je me suis cru assez familiarisé

[65] Cf. P. F. Nicolas, *Dissertation chymique sur les eaux minérales de la Lorraine*, 1778, p. 1 qui affirme qu' « il n'est point de sujet sur lequel les chymistes et les naturalistes se soient plus exercés que sur les eaux minérales…». Il ajoute ensuite que « celles de la Lorraine n'ont pas été négligées… ». De manière concise, cette phrase résume l'engouement pour les analyses d'eau en Lorraine au XVIII^{e} siècle. Les ouvrages qui traitent de ce sujet sont très nombreux à l'époque. Les auteurs se proposent alors le plus souvent d'entreprendre une analyse chimique des eaux afin d'en déterminer la potabilité ou les vertus thérapeutiques lorsqu'il s'agit d'eaux minérales. Outre les travaux de Nicolas on peut évoquer ceux du docteur C. Bagard, notamment son *Mémoire sur les eaux minérales de Contrexéville, baillage de Darney en Lorraine* (lu dans la séance publique de la société royale des sciences et arts, du 10 janvier 1760, à Nancy), ou encore le *Dictionnaire minéralogique et Hydraulique* de P. J. Buch'oz (Paris, 1785, 4 tomes). Cet engouement se prolonge au XIX^{e} siècle : entre autres, L. Turck, *Du mode d'action des eaux minéro-thermales de Plombières*, Paris, 1847, 4^{e} éd. ; A. Chevallier, *Notice sur les eaux minérales de Bains (Vosges)*, extrait du *Journal de chimie médicale*, Paris, 1846 ; L. N. Grandeau, *Méthode générale d'analyse des eaux. Recherches sur la nature et la composition de l'eau minérale de Pont-à-Mousson*, Thèse de l'école supérieure de Pharmacie de Paris (soutenue le 31 juillet 1860), Paris, Mallet-Bachelier, 1860… Cf. notre article : F. Knittel, «L'analyse chimique de l'eau en Lorraine avant Pasteur : Mathieu de Dombasle et Grandeau », vol. 87, 2006-1, n° spécial : *L'Eau en Lorraine*, p. 63-66. Sur Charles Bagard, cf. S. Mazauric, « Charles Bagard, un médecin lorrain des Lumières », *Annales de l'Est*, 2001-1, p. 73-89.

[66] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Essais sur l'analyse des eaux…*, *op. cit.*, p. 5.

[67] A. Chevallier, *Notice sur les eaux minérales de Bains (Vosges)* , extrait du *Journal de chimie médicale*, Paris, 1846 qui cite de nombreux ouvrages de chimie de l'eau dont la *Dissertation chymique sur les eaux minérales de la Lorraine*, de Nicolas (Nancy, 1778). C'est nous qui soulignons.

[68] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Essais sur l'analyse des eaux naturelles…*, *op. cit.*, p. 7.

avec la manipulation des réactifs, j'ai commencé à travailler sur des eaux naturelles »[69]. Pour chaque *sel* il teste l'effet des différents réactifs qu'il a choisis, ensuite il pèse minutieusement les solutions obtenues. C'est une véritable démarche expérimentale qu'il nourrit d'apports théoriques (il se réfère notamment à Berthollet)[70]. Après ses travaux avec l'eau distillée, Mathieu de Dombasle possède un référentiel qui lui permet de mener l'analyse de diverses eaux naturelles : « j'ai analysé un grand nombre de ces eaux, et toutes les fois que j'éprouvais quelque difficulté, ou que les résultats me présentaient quelque doute, je reprenais mes opérations avec l'eau distillée, cherchant à imiter l'eau naturelle dont je faisais l'analyse, et à expliquer par ce moyen les phénomènes que j'observais »[71]. Pour chaque type d'eau Mathieu de Dombasle applique donc scrupuleusement la méthode mise au point avec l'eau distillée dans le but de déterminer le degré de pureté de chaque eau analysée. Toutefois, il ne poursuit pas une carrière de chimiste, y renonçant car, d'après lui, cette science connaît encore trop de limites au début du XIX^{e} siècle[72]. Aussi son intérêt se porte-t-il peu à peu sur l'agriculture et plus particulièrement sur le machinisme agricole.

Mathieu de Dombasle se comporte en érudit en s'intéressant à tout[73] mais plus spécialement à la chimie agricole, et c'est par ce biais qu'il est amené à s'intéresser à l'agriculture proprement dite. R. Cercler rapporte qu'il goûte un réel plaisir à lire les ouvrages agricoles[74]. Mais on ne sait quelles motivations poussent Mathieu de Dombasle à étudier les problèmes agricoles et à s'y consacrer fort savamment. Cette inclination vers l'agriculture, présentée de façon téléologique par les *panégyristes* de Mathieu de Dombasle, ne semble toutefois pas inéluctable, d'autant plus que « l'agronomie, au début du XIX^{e} siècle, n'est plus à la mode »[75]. L'interrogation sur les facteurs amenant Mathieu de Dombasle vers l'agriculture reste donc entière puisque, faute de source, on ne connaît rien de ses motivations profondes. Jamais, d'ailleurs, il n'a évoqué dans ses écrits ce qui a fait naître chez lui ce goût pour les choses de la terre.

[69] *Ibid*., p. 8.
[70] *Ibid*., p. 7 et 65.
[71] *Ibid*., p. 8.
[72] Voir la traduction très critique qu'il fait du chimiste anglais Davy : C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Examen critique des éléments de chimie agricole de M. Humphrey Davy*, extrait des *Annales de l'Agriculture française*, 1820.
[73] Il approfondit sa connaissance des langues étrangères, principalement l'Anglais et l'Allemand.
[74] R. Cercler, *op.cit.*
[75] J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris-New York, Tec et Doc., 2^{e} éd. 1996, p. 211.

II. De la chimie à l'agronomie : culture de la betterave à sucre et production de sucre

Après quelques années d'initiation puis de pratique de la chimie, Mathieu de Dombasle s'intéresse aux applications agricoles de celle-ci. Ses travaux portent rapidement sur le sucre et la transformation du jus de betterave : « mes premiers essais sur la fabrication du sucre de betteraves datent de l'automne 1809 »[76].

A. La fabrication du sucre de betterave à Monplaisir entre 1809 et 1814

C'est un moment de la vie de Mathieu de Dombasle qui est peu connu et pour lequel les sources, encore une fois, manquent[77]. Cependant, à partir des années 1809-1810, Mathieu de Dombasle témoigne de ses recherches et travaux et nous renseigne de manière plus globale sur sa situation. Pour autant les informations restent laconiques et fondées uniquement sur son propre témoignage. Ces réserves émises, on peut s'intéresser aux travaux pionniers du savant lorrain en matière de chimie agricole.

1. Des techniques d'origines germaniques

Mathieu de Dombasle se targue, dans ses écrits divers à propos du sucre, d'être l'introducteur en France des méthodes de cristallisation mises au point outre-Rhin. En effet, les premiers procédés de fabrication sont allemands. Le chimiste prussien Margraff, en 1749, présente un mémoire à l'Académie des Sciences de Berlin qualifié de « fondamental » et de « point de départ de la fortune sucrière de la betterave » par J. Meyer[78]. F. Ch. Achard, élève de Margraff, crée la première distillerie à Kurnen en Silèsie en 1799[79]. Une chronologie fine des premières expériences de transformation du jus de betterave en sucre, en France, n'a pas

[76] Mathieu de Dombasle, « Faits et observations sur la fabrication du sucre de betterave », *Annales de l'agriculture française*, deuxième série, t. VIII, 1820, p. 11.
[77] Ces pages sur les travaux de Mathieu de Dombasle sur la culture de la betterave sucrière sont une version revue et améliorée de M. Benoît, F. Knittel, « Mathieu de Dombasle à Monplaisir, ou comment devenir agronome en produisant du sucre de betterave en Lorraine au début du XIX^{e} siècle», A. Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, p. 255-274, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 ».
[78] J. Meyer, *Histoire du sucre*, Paris, 1989, p. 194.
[79] *Ibid.*

encore été dressée. Les investigations partielles établies à ce jour semblent donner foi au témoignage de Mathieu de Dombasle. En 1809, rares sont ceux qui se sont penchés sur ce problème et qui ont communiqué à ce propos. Savoir si Mathieu de Dombasle est réellement le premier expérimentateur n'est sans doute pas le plus important. En revanche, il est indéniable que le savant nancéien a très tôt, et certainement un des premiers en France, diffusé ses recherches au travers de publications scientifiques. Aussi fait-il figure de pionnier puisqu'il ne peut guère s'appuyer sur des expérimentations antérieures. Durant cette première année passée au laboratoire[80], Mathieu de Dombasle s'inspire des chimistes prussiens et des procédés mis au point par Achard à Kurnen, bien qu'il prétende s'en éloigner : « dès mes premiers essais, il me parut qu'il fallait prendre une route toute différente de celle qui avait été suivie par Margraff et M. Achard, et se rapprocher autant que possible des procédés de la fabrication du sucre de canne : je pris donc pour boussole les procédés suivis dans nos colonies, tels qu'ils sont décrits par MM. Dutrone, de Caseaux, etc. »[81]. On remarque une contradiction dans ce propos puisque l'idée que le procédé d'extraction du sucre de betteraves est identique à celui de canne est directement inspiré des travaux de Margraff et Achard. Mathieu de Dombasle ne s'éloigne donc pas autant des pratiques des deux chimistes germaniques que sa critique le laisse penser.

Les travaux de Mathieu de Dombasle se déroulent dans les environs de Nancy sans que l'on ait connaissance du lieu exact de son activité durant l'année 1809-1810. Il transpose donc en Lorraine, comme il l'annonce, les méthodes d'extraction et de transformation de la matière sucrée élaborées dans les colonies pour la fabrication du sucre de canne. Au-delà des analogies avec le sucre de canne, la préoccupation essentielle de Mathieu de Dombasle est d'augmenter la richesse en sucre du jus extrait de la betterave. Il mène « un grand nombre d'expériences comparatives pour rechercher si les betteraves produites par un sol d'une nature donnée, [sont] plus riches en sucre que d'autres… »[82] et il réussit à prouver que la teneur en sucre ne dépend pas du sol (pour une betterave de même variété). Ces multiples observations lui permettent aussi de constater que la profondeur d'enfouissement de la graine, la dose de fumure ou l'arrosage jouent un rôle primordial sur cette teneur en sucre de la Chénopodiacée. Toutefois, Mathieu de Dombasle se heurte aux limites de la chimie de son temps et ne peut pousser plus loin l'analyse des sols : « Lorsque j'ai commencé à me livrer à la culture de la

[80] Mathieu de Dombasle, « Faits et observations… », *op. cit.* , p. 43.
[81] Mathieu de Dombasle a rapidement lu ces deux scientifiques. De plus F. Ch. Achard est traduit rapidement en français, dés 1812. R. Treillon, J. Guérin, « la guerre des sucres », *Culture technique*, n° 16, juillet 1986, p. 235, note 2. Mathieu de Dombasle, « Faits et observations… », *op. cit.* , 2e éd., 1823, p. XV-XVI.
[82] *Ibid*., p. 49.

betterave, j'ai voulu m'aider de l'analyse chimique dans le choix des terres ; mais j'ai bientôt reconnu combien il reste à faire pour appliquer utilement à la pratique de cette branche de la chimie… »[83].

2. La fondation d'une sucrerie de betterave à Monplaisir

Après une année d'expérimentations et de réflexion théorique, Mathieu de Dombasle est prêt, en 1810, « à former un établissement où [il peut] soumettre à l'épreuve de la pratique des ateliers, les procédés que [lui ont] indiqués les expériences de laboratoire »[84]. Il met alors en pratique, et à grande échelle, les préceptes issus de ses recherches. Mathieu de Dombasle devient peu à peu un industriel averti. Son dessein est de créer une industrie sucrière, c'est pourquoi il décide de cultiver la betterave sucrière à Monplaisir[85], propriété proche de Nancy, achetée le 4 décembre 1810[86]. Il acquiert ensuite d'autres terres qu'il « réunit »[87] à celles « qu'il possédait à Villers »[88], ainsi que des bâtiments et le jardin de l'exploitation. Mathieu de Dombasle investit environ 300 000 F (fortune familiale). La fondation de cette manufacture est un investissement important qui ne peut être rentable qu'à long terme : « lorsqu'on sème les betteraves, c'est-à-dire lorsqu'on commence à faire les frais d'une année de fabrication, on commence seulement à raffiner le sucre de l'année précédente, qui ne sera vendu que dans le cours de l'été suivant »[89]. La première année de culture est donc franche de tout bénéfice.

Rapidement, il fait face à un manque de matière première. Les paysans des environs de Nancy cultivent peu la betterave. Mathieu de Dombasle n'est pas seul dans cette situation, d'autres industriels sont pénalisés par cette carence : « Les fabriques de sucre réclament vos soins, Monsieur le préfet, les matières premières leur manquent, et leur rareté porte à un taux exorbitant le peu de betteraves qu'ils trouvent à achetter… »[90]. Ainsi s'exprime la complainte de M. de Kersalaun, directeur de la sucrerie de La Madeleine, dans une lettre au préfet de la Meurthe, du 4 décembre 1811. La rubrique « culture de la betterave » n'apparaît d'ailleurs pas

[83] *Ibid*., p. 43.
[84] *Ibid.*
[85] Ou Montplaisir.
[86] Sise à Vandoeuvre-lès-Nancy au Montet. Non loin de là, à Brabois, son frère, Joseph Antoine Mathieu de Dombasle, créé aussi une exploitation agricole.
[87] Opération qui n'a sans doute pas eu de grande ampleur et qui ne peut pas être considérée comme un remembrement. Cf. *infra*, le paragraphe sur les réunions de terres dans le chapitre V.
[88] Commune limitrophe de Vandoeuvre. Cf. R. Cercler, *Mathieu de Dombasle*, *op. cit.*, p. 15.
[89] Mathieu de Dombasle, « faits et observations... », *op. cit*., 1er éd., 1820, p. 8.
[90] A. D. M. M., 9 M 28, lettre de M. de Kersalaun au préfet du département de la Meurthe, 4 décembre 1811.

dans les statistiques agricoles de la Meurthe jusque dans les années 1830[91]. Cette faible production incite donc Mathieu de Dombasle à produire lui-même la matière première dont il a besoin. C'est à cette fin qu'il agrandit son domaine par achat de terres. Il cultive près de 100 hectares de betterave qu'il transforme ensuite dans la sucrerie construite sur sa nouvelle propriété. Peu à peu, Mathieu de Dombasle ne se consacre plus exclusivement à la chimie et aux expériences de laboratoire, il devient aussi agronome, élaborant une rotation culturale complexe qu'il appelle « assolement alterne »[92], de type quadriennal excluant la jachère *morte*.

3. Une demande officielle liée au Blocus continental

Œuvre pionnière, son action est bientôt relayée par les autorités impériales qui favorisent la recherche d'un substitut au sucre de canne. Blocus et contre blocus perturbent fortement l'approvisionnement de l'Empire[93]. Il est de bon ton alors pour le pouvoir de promouvoir l'autarcie et de favoriser les recherches de substituts aux produits coloniaux ; ces derniers atteignent des prix prohibitifs du fait des faibles quantités commercialisables[94]. C'est ainsi que l'administration napoléonienne propose de remplacer le sucre de canne par le sucre de betterave. La propagande impériale favorise la culture de la betterave sucrière et les préfets sont sollicités afin d'y sensibiliser les agriculteurs[95]. Des primes et exemptions sont ainsi proposées[96]. Le sous-préfet de l'arrondissement de Nancy écrit alors au maire de la ville[97] pour l'informer que l'autorité impériale demande que 300 hectares de betteraves soient plantés dans le département de la Meurthe et que l'arrondissement doit y participer à hauteur de 80 hectares. Le sous-préfet de Nancy demande aussi, dans son arrêté du 14 avril 1811, la création de « deux manufactures de sucre » dans l'arrondissement de Nancy[98]. Mathieu de Dombasle a devancé cette demande puisqu'il a fondé sa manufacture en 1810 : « le véritable développement de cette industrie a été impulsé par des hommes solitaires que motivaient,

[91] A. D. M. M., 7 M 117.
[92] Le terme assolement est souvent utilisé par les agronomes des XVIII[e] et XIX[e] siècles dans le sens de rotation ou succession culturale.
[93] B. de Jouvenel, *Napoléon et l'économie dirigée. Le Blocus continental*, 1942 ; R. Dufraisse, « Régime douanier, Blocus et système continental », *Revue d'histoire économique et sociale*, 1966 et *Revue de l'institut Napoléon*, 1966, n° 99, p. 65-78 ; F. Gambini, « Les douanes françaises sous le Consulat et l'Empire (1800-1815) », *Revue de l'institut Napoléon*, 1993-1, n°160, p. 45-60.
[94] La contrebande s'est rapidement développée : R. Cercler, *op. cit.* ; F. Ponteil, « La contrebande sur le Rhin au temps de l'Empire », *Revue historique*, 1935 ; J. Bordas, « La contrebande sous Napoléon », *Revue de l'institut Napoléon*, 1993-2, n° 161, p. 21-32.
[95] A.M.N. (4) F3-1-(1800-1835) culture et manufactures diverses (betteraves, tabacs).
[96] R. Cercler, *op. cit.*
[97] A.M.N. (4) F3-1, lettre du 14 avril 1811.
[98] A.M.N. (4) F 3-1-(1800-1835).

avant tout, des enjeux scientifiques et techniques »[99]. Mathieu de Dombasle se conforme parfaitement à cette définition en participant à cette « épopée (…) d'entrepreneurs avides de connaissances et de progrès »[100].

En 1812, le sous-préfet demande d'ensemencer 3000 hectares de betteraves sucrières dans le département de la Meurthe dont 1100 hectares pour l'arrondissement de Nancy[101]. C'est une exigence nationale : par exemple, en Ile-de-France, Berthier, à Grosbois, doit lui aussi planter de la betterave à sucre sur ordre impérial[102]. Les autorités désirent sensibiliser en priorité « ceux surtout connus pour leur connaissance en agriculture et pour les essais qu'ils font… »[103], c'est-à-dire des agriculteurs comme Mathieu de Dombasle. Mais ceux qui se décident à cultiver de la betterave à sucre n'attendent pas les sollicitations administratives… Malgré quelques réticences chez les agriculteurs, certains refusant de bouleverser leurs pratiques, nombreux sont ceux qui répondent favorablement et les 15 hectares demandés pour la ville de Nancy sont plantés[104]. Toutefois ils ne sont pas encore assez nombreux pour satisfaire la demande des manufacturiers. Mathieu de Dombasle se distingue donc puisqu'il cultive la betterave en se chargeant aussi de la transformer en sucre dans sa propre manufacture : il cultive et transforme à la fois. Grâce à la pugnacité de Mathieu de Dombasle, l'industrie agricole du sucre s'est développée en Lorraine, cependant le contexte favorable, lié au Blocus, disparaît en 1814-1815 et fragilise l'industrie naissante. L'industrie de Monplaisir n'est plus d'ailleurs, à cette date, économiquement viable.

4. Les procédés de fabrication

Avant le Blocus, les techniques de fabrication du sucre sont peu efficaces : des tentatives de fabrication de sucre à partir du raisin ont été menées mais le résultat est décevant, le sucre obtenu étant trop acide[105]. Les actions menées entre 1809 et 1814 ont permis de faire progresser les techniques sucrières. Mathieu de Dombasle décrit de manière très précise la fabrication du sucre brut à partir du jus de betterave. Il s'inspire à la fois des procédés mis au point par les chimistes prussiens[106] et des pratiques utilisées pour l'extraction

[99] R. Treillon, J. Guérin, « la guerre des sucres », *Culture technique*, n° 16, juillet 1986, p. 224.
[100] *Ibid*., p. 226. Voir aussi note 12, p. 235.
[101] Dont 15 hectares dans la ville même.
[102] F. Lalliard, « Propriété aristocratique et innovation agronomique en Ile-de-France au XIX[e] siècle. La gestion des Berthier à Grosbois (1808-1912) », *Histoire et Société Rurales*, 2000, n° 13, p. 67-92, p. 72.
[103] A.M.N. (4) F3-1-(1800-1835).
[104] A.M.N., *Ibid.*
[105] A. M. N. (4) F3-1-(1800-1835).
[106] Notamment l'œuvre d'Achard, *Die europaïsche Zuckerfabrication.…*, 1811.

du sucre de la canne. Les pratiques de B. Delessert à Poissy n'ont pas dû lui être étrangères[107].

La fabrication du sucre, issu de la betterave ou de la canne, se déroule dans le cadre d'une campagne. En ce qui concerne la betterave, celle-ci débute dès l'arrachage, c'est-à-dire vers mi-octobre. La campagne de fabrication du sucre s'étend jusqu'en février de l'année suivante[108]. Plus la transformation est rapide, plus le sucre est abondant et de qualité. En effet, quantité et qualité de la « matière sucrée » diminuent au fil des mois. De plus le stockage des betteraves est malaisé, la fermentation, la moisissure et le gel altèrent les racines. Une campagne rapide est donc préférable. De même, le temps écoulé entre chaque opération doit être très court.

Le premier traitement de la betterave consiste en un lavage systématique des racines récoltées en même temps que les feuilles sont séparées (décolletage). Mathieu de Dombasle remarque cependant que le lessivage n'est pas indispensable puisque le sucre obtenu avec des racines non lavées est de qualité identique à celui extrait de racines nettoyées. Ensuite, les racines sont râpées manuellement à l'aide d'une râpe[109]. Pour accélérer l'exécution de cette opération Mathieu de Dombasle conçoit une râpe mécanique, « cylindre garni de lames dentées… »[110], actionnée à l'aide d'une manivelle. Une fois les betteraves râpées, les morceaux sont rassemblés et pressurés afin d'exprimer le suc contenu dans la racine. Le râpage permet une expression de meilleure qualité. Mathieu de Dombasle a calculé qu'il est possible d'obtenir jusqu'à 85 % de jus. Toutefois, ce chiffre est un maximum jamais atteint à Monplaisir. Il obtient en moyenne 60 % de jus, contenant environ 6 % de sucre[111]. Au stade où se trouve l'industrie sucrière à l'époque ce rendement est bon. A l'origine, Mathieu de Dombasle utilise un pressoir à vin muni d'une vis en bois. Par la suite l'expression du suc s'effectue avec une presse à vis de fer[112]. Le suc doit ensuite être soumis à l'opération dite de défécation, qui a pour but d'assainir la substance juteuse obtenue après expression. Elle est chauffée, mêlée à de la chaux puis lentement refroidie. Après une demi-heure de repos, un jus transparent s'écoule. Celui-ci est rapidement mis dans une « chaudière à concentrer »[113] puis le jus est cuit après 24 heures de repos. Des filtres de « charbon animal », ou *noir animal*

[107] « Quelques points de repère sur l'histoire de la sucrerie française de betteraves et son environnement européen et mondial », *Sucrerie française*, n° 97, août-septembre 1985.
[108] Mathieu de Dombasle, « Faits et observations… », *op. cit.*, 2e éd., p. 94.
[109] *Ibid*., p. 107.
[110] *Ibid*., p. 102.
[111] *Ibid*., p. 113.
[112] *Ibid*., p. 115-116.
[113] *Ibid*., p. 135.

habituellement utilisé comme amendement, facilitent l'épuration du jus[114]. Après la *cuite* du sirop et 24 heures de repos, la cristallisation est complète. Mathieu de Dombasle décrit plusieurs méthodes de cuisson, la *cuite* à feu nu ou le grenage à la vapeur. Il donne ensuite sa préférence mais laisse à son lecteur l'opportunité d'une opinion. L'agronome est favorable à la cuisson à la vapeur qui, dit-il, permet d'obtenir un sucre de meilleure qualité. Le risque d'altération de la « matière sucrée » de la betterave existe une fois l'expression effectuée. La *défécation*, la concentration puis la *cuite* du sirop doivent alors s'accomplir dans des délais brefs. Mathieu de Dombasle étudie avec attention ce phénomène d'altération et détermine jusqu'à quel point il empêche la cristallisation. Il analyse chimiquement la substance obtenue après 24 heures d'altération du jus de betterave et en donne une description détaillée[115]. Cette rigoureuse observation scientifique complète l'étude de Braconnot sur l'acide, par lui appelé acide « nancéique »[116]. C'est pourquoi Mathieu de Dombasle insiste sur la nécessité d'un travail continu, jour et nuit. A Monplaisir deux « brigades » d'ouvriers se relayent toutes les six heures[117] : cela évite le refroidissement puis le réchauffage des chaudières journellement, d'où un gain de temps, et donc de productivité. La rentabilité est le souci majeur de Mathieu de Dombasle. L'organisation du travail en continu oblige Mathieu de Dombasle à tenir à disposition de ses ouvriers un local aménagé pour leur repos. La plupart des ouvriers sont présents toute la semaine durant la campagne pour ne regagner leur foyer que le dimanche. La commercialisation du sucre brut le préoccupe aussi. Il fait remarquer l'importance de l'emballage bleu des pains de sucre qui doit être attrayant. Le papier anglais « d'un beau bleu violet vif, qui fait parfaitement ressortir la blancheur du grain »[118] est un atout commercial de premier ordre. Mathieu de Dombasle ne dédaigne pas de valoriser son produit par un emballage de qualité pour le mieux vendre. Cette dernière remarque permet d'insister sur la démarche globale mise en œuvre par Mathieu de Dombasle.

Mathieu de Dombasle critique les procédés de production prussiens mais sa pratique reste extrêmement proche et, donc, traditionnelle. Par ailleurs, on sait que Mathieu de

---

[114] Sur le noir animal cf. R. Bourrigaud, *Le développement agricole au XIX^e siècle en Loire-Atlantique*. *Essai sur l'histoire des techniques et des institutions* (Thèse de droit, Uni. de Nantes, 1993), Nantes, Centre d'histoire du travail, 1994.
[115] *Ibid*., p. 123-127.
[116] Braconnot, « L'acide nancéique », *Précis analytique des travaux de la Société des Sciences, Lettres, Arts et Agriculture de Nancy*, 1811-1812, p. 18 et s. et *Annales de chimie*, avril 1813.
[117] Mathieu de Dombasle, « Faits et observations… », *op. cit*., 2^e éd., p. 95-97. M. Benoît, F. Knittel, « Mathieu de Dombasle à Monplaisir… », *op. cit*. et F. Knittel, « L'organisation du travail dans une ferme exemplaire, vers 1810-1843 », *A. E*., 2006-1, Actes du colloque « Mathieu de Dombasle », *127^e congrès CTHS*, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49.
[118] Mathieu de Dombasle, « Faits et observations… », *op. cit*., 2^e éd., p. 171.

Dombasle a apporté une importante innovation dans les procédés de fabrication du sucre de betterave : le procédé dit de macération. Mais cette amélioration est postérieure[119].

B. Difficultés économiques et faillite

Des difficultés de tous ordres jalonnent l'expérience de Mathieu de Dombasle pendant les cinq années d'existence de sa sucrerie. Malheureusement, au commencement, la conjoncture météorologique n'est pas aussi favorable que la conjoncture économique. La première récolte de betteraves, celle de l'année 1811, est réduite du fait de la sécheresse. Cette dernière est d'ailleurs restée dans les mémoires comme l'« année de la comète ». La situation financière de la sucrerie est d'ores et déjà délicate puisque la betterave est une plante bisannuelle et que la production, transformée en sucre, ne peut être commercialisée que l'année suivante. Mathieu de Dombasle produit du sucre mais en quantité si faible qu'il est en situation de pertes financières dès la première *campagne* de production. La sécheresse sévit de nouveau et compromet la récolte de 1812.

A partir de 1813, les conditions climatiques deviennent plus favorables et permettent de belles récoltes : « l'année est prometteuse : les techniques se révèlent fiables, le gouvernement est encourageant et les prix du sucre brut sont élevés. Dans ces conditions, une seule année de fabrication réussie permet de couvrir les frais d'établissement d'une manufacture »[120]. Affirmation générale à nuancer en ce qui concerne la situation à Monplaisir. C'est aussi à ce moment que les conjonctures militaire, politique et économique se dégradent. Un « détachement de cosaques » occupe alors la manufacture de Monplaisir, perturbant la fabrication[121]. Du fait de ce retournement de conjoncture les débouchés deviennent de plus en plus rares. Jusqu'en 1813, Mathieu de Dombasle ne vend que du sucre brut. Après l'hiver 1813, il est obligé de le raffiner pour le vendre[122]. Les sucres coloniaux reviennent peu à peu sur le marché pour y dominer de nouveau à la levée du Blocus en 1814. Mathieu de Dombasle est alors acculé à la faillite.

Notre documentation nous permet de proposer une mesure de la faillite de la sucrerie de Monplaisir. La fin du Blocus lors de la chute du régime napoléonien, en 1814, provoque donc le retour du sucre de canne des colonies entraînant une baisse du prix du sucre fatale pour les manufactures naissantes produisant du sucre de betterave. Le prix du sucre passe de

[119] M. Benoît, F.Knittel, « Mathieu de Dombasle à Monplaisir, ou comment devenir agronome en produisant du sucre de betterave au début du XIX^{e} siècle en Lorraine », *op. cit.*, p. 268-271.
[120] A.M.N., *Ibid.*
[121] Mathieu de Dombasle, « faits et observations… », *op. cit.* ; A.D.M.M., 7 M 8.
[122] *Ibid*., p. 15.

6F la livre en 1811-1813 à 60 centimes la livre en 1814. Cette diminution de 900 % du prix de la livre de sucre provoque la faillite des sucreries récentes et fragiles comme celle de Monplaisir. En 1811, le sous-préfet de l'arrondissement de Nancy pense que l'investissement nécessaire pour établir une manufacture de sucre doit s'élever à 80 000F. D'après lui, l'entrepreneur peut espérer 600 000F de bénéfices ou « en supposant qu'il [le sucre] ne se vende que 2F le kg, les 80 000 kg donneraient 160 000F c'est-à-dire 100 % de bénéfice »[123]. La situation en 1814 n'est plus aussi favorable. Mais cette démonstration, pour convaincre des avantages de la culture de la betterave, est utile pour comprendre les difficultés des fabricants de sucre après 1814. Mathieu de Dombasle a acheté une exploitation pour 300 000F, ce qui est largement au-dessus de l'investissement envisagé par le sous-préfet. Mais ce dernier n'a envisagé que l'achat de la manufacture. Mathieu de Dombasle acquiert tout le complexe de fabrication : des champs à la sucrerie. Le sous-préfet considère qu'un « entrepreneur » en 1811 peut honnêtement escompter un bénéfice de 600 000F. Pour cela le kg de sucre doit se vendre au minimum 7,50F. En 1811-1812 la livre de sucre s'est vendue 6F[124] soit 12F le kg[125]. Si Mathieu de Dombasle produit alors 80 tonnes de betteraves, il peut espérer, si l'on suit toujours les hypothèses du sous-préfet, en obtenir 980 000F soit un bénéfice de 680 000F. Malheureusement, la production de Monplaisir n'atteint jamais les 80 tonnes. Elle aurait été de 30 tonnes en 1813[126]. En admettant ce chiffre, Mathieu de Dombasle ne gagne que 360 000F soit 60 000F de bénéfice. On est loin des « 100 % de bénéfice » annoncés par le sous-préfet. De plus, sur trois années d'activité, de 1811 à 1813, seule la dernière année est favorable. Les gains de Mathieu de Dombasle sont bien inférieurs à 360 000F tant en 1811 qu'en 1812. Après trois années d'activité, il rembourse son capital de départ et, grâce à l'année 1813, encaisse un léger bénéfice atteignant sans doute à peine 100 000F.

En 1814, la sucrerie de Monplaisir est donc extrêmement fragile. Les bénéfices de l'année précédente sont encore trop faibles pour assurer la pérennité de l'entreprise. Quelques années supplémentaires auraient été nécessaires pour l'affermir économiquement. La chute des prix du sucre en 1814, liée à l'accroissement de l'offre provoqué par le retour du sucre de canne antillais sur le marché métropolitain[127], conduit Mathieu de Dombasle à la faillite. En admettant que la production de 1814 s'élève aussi à 30 tonnes, le gain ne peut être que de

[123] A.M.N., *op. cit.*
[124] R. Cercler, *op. cit.*
[125] En admettant qu'une livre équivaut à 500 g.
[126] J.P. Legros, J. Argelès, « La ferme exemplaire de Mathieu de Dombasle », *Bulletin mensuel de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, t. 25, 1994, p. 231-253.
[127] D. Bégot, J.Cl. Hoquet (dir.), *Le sucre de l'Antiquité à son destin antillais*, Paris, CTHS, 2000.

36000 F puisque le prix de vente du sucre est divisé par 10[128]. Ces spéculations chiffrées ont été simplifiées à dessein. Elles ne restent que des hypothèses[129] mais révèlent clairement la marche inéluctable à la faillite de la sucrerie de Monplaisir. Mathieu de Dombasle, endetté, ne trouve pas d'acheteur intéressé par son entreprise, et pour cause : le marché n'est plus intéressant. Il ne vend que quelques terres mais conserve les bâtiments où la sucrerie a été installée. En 1817, il s'installe dans un faubourg de Nancy. On ne sait rien de la période 1814-1817. Sans doute a-t-il subsisté sur son domaine (d'étendue réduite) en reconstruisant peu à peu un capital ? L'expérience de la sucrerie de Monplaisir est un échec commercial sans pour autant discréditer les avancées techniques, obtenues grâce à la chimie.

C. Comment une réflexion sur les techniques culturales de la betterave sucrière, élaborée en tenant compte des difficultés rencontrées au champ, amène Mathieu de Dombasle à une réflexion sur le fonctionnement de la charrue

Avant d'entreprendre l'extraction du jus des betteraves, Mathieu de Dombasle doit cultiver celles dont il a besoin puisque la production locale est insuffisante ; leur culture fait l'objet de recherches et d'observations méticuleuses. Sur quelques hectares, sorte de jardin situé prés de l'unité de fabrication du sucre, il met en œuvre des protocoles expérimentaux de culture, et c'est en fonction des résultats obtenus dans ce champ d'essais que Mathieu de Dombasle met en pratique, à grande échelle, les procédés de culture testés. Après une phase d'observation des phénomènes, Mathieu de Dombasle adopte une démarche de type expérimentale visant, à l'aide d'expériences réitérées, à modifier les conditions des phénomènes observés[130]. Toutefois, cette démarche, pour rigoureuse qu'elle soit, ne vaut que pour le champ d'expériences. Le passage en grand, en phase de culture réelle, même s'il tend à faire en sorte de retrouver les conditions les plus proches de l'expérience initiale, entraîne inévitablement des modifications par rapport aux conditions de l'expérience, notamment en ce qui concerne les conditions climatiques. L'agronomie telle que pratiquée par Mathieu de Dombasle comporte donc une phase d'observation suivie par une phase d'expérimentation puis, enfin, une phase de mise en conditions réelles. Le passage en plein champ relève alors d'une forme d'empirisme dans le sens où il n'est pas assuré d'assister à la reproduction

[128] La livre se vend alors 60 cts.
[129] En effet, Mathieu de Dombasle vend du sucre brut à un prix moindre et on a peu de certitude quant à la production réelle de la sucrerie de Monplaisir.
[130] Cf. A. Koyré, *Etudes galiléennes*, Paris, Hermann, 1980 (1er éd. 1939), p. 13. Quelques années plus tard, Mathieu de Dombasle nomme la phase d'observation, en analogie avec la médecine, clinique agricole. Cette notion est développée *infra*, dans le chapitre XI.

identique des phénomènes observés sur le champ d'expérience alors même qu'une attente réelle, et légitime, d'une reproduction des mêmes phénomènes existe chez l'agronome qui décide du passage à la culture en plein champ. C'est d'ailleurs à partir de là que la démarche de Mathieu de Dombasle se rapproche de celle de l'ingénieur et que l'agronomie peut être considérée comme une science conjecturale[131]. Cependant, il serait anachronique d'utiliser l'expression *ingénieur agronome* avant la création du titre et la définition de ce qu'il recouvre, soit avant la seconde moitié du XIX^{e} siècle : l'agronomie pratiquée par Mathieu de Dombasle correspond à *l'agronomie avant l'ingénierie agronomique*[132].

Pour l'agronome lorrain, avant d'être une matière première pour l'industrie sucrière, la betterave est un élément essentiel dans l'organisation des cultures : « Les propriétaires cultivateurs doivent se livrer avec d'autant d'ardeur à ce genre de culture qu'elle est favorable aux autres cultures, en ce que la betterave prépare la terre à produire les céréales… »[133]. C'est un argument destiné à convaincre les exploitants puisqu'il met en avant la primauté du *blé*. Mathieu de Dombasle, lui, intègre la betterave dans une succession culturale complexe qui a aussi pour finalité la culture des céréales et surtout du froment. C'est un assolement quadriennal du type : betterave-orge ou avoine avec trèfle-trèfle-blé. La betterave est utilisée comme *tête d'assolement* c'est-à-dire comme « le pivot sur lequel on fera rouler les assolemens alternes… »[134]. Mathieu de Dombasle surestime cependant l'importance de la plante et affirme que la betterave s'adapte à tous les types de sols. Cette certitude n'est malheureusement pas avérée et la betterave loin d'être une panacée. D'ailleurs il faut, pour que la succession soit efficace, l'associée à une légumineuse fourragère comme le trèfle.

Le système de culture choisi par Mathieu de Dombasle pose quelques problèmes de gestion de main-d'œuvre[135]. Certains travaux de préparation des terres ont lieu au même moment que les opérations de transformation du jus de betterave en sucre (d'octobre à février). Mathieu de Dombasle a conscience de ce chevauchement entre les semailles du froment et le début de la campagne sucrière[136]. Alors même qu'il est susceptible de manquer d'un temps précieux pour assurer une bonne préparation du sol, il conserve son système de

[131] S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, p. 133.
[132] Cf. M. Benedict-Trocmé, « Le titre d'ingénieur agronome », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Dijon, Educagri, 2000, p. 367-371.
[133] A. M. N. (4) F3-1-(1800-1835).
[134] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 204.
[135] *Ibid*., p. 243. M. Sebillotte, Comment aborder et suivre l'introduction dans un système de culture de nouveaux procédés de travail du sol ? », *Bulletin technique d'information*, 1975, n° 302-303, p. 555-567 : « le calendrier cultural résulte du choix du système de culture » (p. 559).
[136] *Ibid*., p. 244.

culture car il sait que le coût de la main-d'œuvre est largement compensé par les bénéfices (théoriques comme on l'a vu…) liés à la production et à la vente de sucre de betterave.

Pour cultiver la betterave, le travail du sol est fondamental et Mathieu de Dombasle est amené à s'interroger sur l'efficacité du matériel agricole utilisé. Cette liaison entre culture de la betterave et importance du travail du sol, il ne l'évoque pas explicitement tellement cela apparaît comme une évidence sur le plan agronomique. La betterave réclame une terre fine et sans motte : le labour doit être profond et l'opération répétée plusieurs fois pour nettoyer et ameublir le sol mais aussi pour éliminer les adventices[137]. La fumure du champ favorise le développement des adventices, d'où la nécessité, en l'absence de désherbant chimique, d'un labour pour enterrer la fumure et limiter la croissance des mauvaises herbes. En plus, les récoltes sarclées comme la betterave ont une action « nettoyante », grâce au travail du sol qui évite que « la terre ne tarde pas à s'empoisonner d'herbes nuisibles… »[138]. C'est une remarque formulée par Mathieu de Dombasle après la mise en œuvre de procédés culturaux inspirés d'une méthode exposée par l'agronome prussien Albrecht Thaër dans ses *Principes raisonnée d'agriculture*[139]. Le travail du sol par le labour est donc l'opération technique fondamentale, préalable aux semailles, surtout dans les terres lourdes de Lorraine[140]. Les terres cultivées par l'agronome lorrain sont essentiellement des sols développés sur marnes irisées du Keuper, très fertiles, mais difficiles à labourer en raison de leur forte teneur en argile : « les terres que je cultive sont (…) d'une nature fort argileuse »[141]. Ces labours sont pratiqués durant la période dite d'*interculture*[142] entre la récolte du blé en juillet-août et les semailles de la betterave en mars-avril (ou son repiquage mi-juin[143]) de l'année suivante. Par

[137] Pour ameublir le sol, surtout les terres argileuses, Mathieu de Dombasle rappelle que « le laboureur ne doit jamais oublier que le meilleur instrument d'agriculture est la gelée… ». Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, p. 228.

[138] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre… », *op. cit*., p. 225. Aujourd'hui l'opération d'enfouissement de la fertilisation organique apparaît moins essentielle puisque le recours aux engrais chimiques et aux herbicides est plus systématique. E. Dalleine, *Les façons en travail du sol*, *Etudes du CNEEMA*, 5 tomes, 1977-1980, t. 1, p. 1 et s., introduction : « rappel des objectifs du travail du sol ».

[139] *Ibid.*, p. 225. Sur Thaër cf. *infra*, chapitre IV.

[140] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 93 et s. Cf. aussi, E. Cordier, *Le domaine de Ravenel*, Thèse agricole, Reims, Matot-Braine, 1902, p. 36-39 et p. 69 (qui reprend les conclusions de Ch. Lafite, *L'agriculture dans les Vosges*, Reims, 1904).

[141] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre… », *op. cit*., p. 227. Voir aussi la carte des sols de France dressée par A. Young qui classe les terres de la région nancéienne dans la catégorie « terres à cailloux ». A. Young, *Voyages en France*, 1792, trad. critique H. Sée, 3 tomes, 1931. Cf. *infra*, carte 1. 2. en Annexe.

[142] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 2e éd, 1969, p. 309.

[143] Mathieu de Dombasle est plus favorable au repiquage des betteraves qu'au semis en plein champ. Il considère qu'après repiquage, la terre est moins épuisée et la récolte de froment meilleure. Mathieu de Dombasle, *A.A.R.*, t. VII, p. 219.

la suite, la betterave a besoin d'un travail du sol régulier : binage et désherbage sont nombreux.

L'idée de jachère est considérée par beaucoup d'agronomes, l'abbé Rozier au XVIII[e] siècle par exemple, comme le pire archaïsme : « on peut très facilement se rendre compte des résultats qui doivent nécessairement marcher à la suite de l'introduction de l'industrie sucrière, dans les cantons où l'art agricole est encore peu avancé : les principales améliorations que l'on peut apporter dans les assolements peuvent se ranger dans deux classes distinctes : la première consiste dans l'introduction des prairies artificielles, et la seconde dans l'adoption de certaines cultures que l'on a désignées sous le non de récoltes sarclées (…) et qui permettent de remplacer la jachère dans beaucoup de circonstances »[144]. Mais la jachère que Mathieu de Dombasle évoque ici est une jachère *morte*, c'est-à-dire un quasi abandon des parcelles pendant une période donnée. Alors que l'*interculture* entre blé et betterave est une jachère qui correspond à une période de préparation du sol[145], qui reçoit plusieurs labours, technique utilisée par plusieurs agronomes aux XVIII[e] et XIX[e] siècles, comme Duhamel du Monceau. Pour l'agronome lorrain, la jachère, c'est-à-dire une période de travail intense du sol, « débarrasse des plantes nuisibles beaucoup mieux qu'[il] ne peut l'être (…) par une jachère morte »[146]. Mathieu de Dombasle a peut-être même utilisé la technique dite du faux semis, c'est-à-dire la préparation du sol comme pour un vrai semis mais dans le but de laisser lever les adventices pour mieux les détruire[147]. Il existe donc une jachère (ou *interculture*, terme quasi synonyme si l'on suit la définition de F. Sigaut), plus ou moins courte, au début de la rotation culturale adoptée à Monplaisir[148]. On comprend mieux alors l'intérêt de Mathieu de Dombasle pour les instruments de labour et la mise au point par l'agronome d'une

[144] Mathieu de Dombasle, *De l'impôt sur le sucre indigène. Nouvelles considérations*, 1837.
[145] Comme l'a bien montré François Sigaut : F. Sigaut, « Les conditions d'apparition de la charrue. Contribution à l'étude des techniques de travail du sol dans les anciens systèmes de culture », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, XIX, 10-11, 1972, p. 442-478 ; *Id.* (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, n° spécial, vol. 24, 1977, 2-3, p. 67-281 ; sur la jachère cf. aussi la réflexion stimulante de J. Mulliez, « Du blé, « mal nécessaire », réflexions sur les progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, XXVI, 1, janv.-mars 1979, p. 3-47 et J. M. Moriceau, *Les fermiers de l'île de France*, *op. cit.*, p. 350-357, p. 363-368 et p. 409-415.
[146] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre… », *op. cit.*, p. 226.
[147] E. Dalleine, *Les façons en travail du sol*, *op. cit.*, t. 1, p. 55.
[148] L'écart entre la succession culturale type donnée par Mathieu de Dombasle et la réalité, même si l'agronome ne nous en donne pas témoignage, a dû être fréquent et important. De même, aujourd'hui, au cours de plusieurs entretiens d'enquête auprès des agriculteurs, l'agronome essaye de démêler dans le discours de l'agriculteur la pratique réelle d'une année de la pratique « idéale » qui est la première exposée par l'agriculteur interrogé. M. Sebillotte (dir.), *Fertilité et système de production*, Paris, INRA, 1989, p. 44 et M. Benoît, *La gestion territoriale des activités agricoles. L'exploitation et le village : deux échelles d'analyse en zone d'élevage. Cas de la Lorraine (région de Neufchâteau)*, Thèse de docteur-ingénieur en sciences agronomiques, INA-PG, 1985 (cité par M. Sebillotte, *ibid*., note 26, p. 44).

charrue innovante correspondant à ses besoins. Son intérêt se porte d'ailleurs d'une manière plus générale sur le machinisme agricole puisque « ce fut à Monplaisir en 1812 que Mathieu de Dombasle fit monter par M. Hoffmann père, mécanicien à Nancy, la première machine à battre les grains ; ce fut la première qui parut dans le pays »[149]. Après 1814, les locaux vides de l'ancienne sucrerie ont accueilli un « petit atelier de perfectionnement d'instruments agricoles… »[150]. Mathieu de Dombasle délaisse alors la chimie au profit du machinisme agricole.

La réflexion sur les instruments de labour et la technique de labour devient, au milieu des années 1810, le thème de recherche privilégié de l'agronome lorrain : « lorsque j'ai voulu, dans l'automne de 1816, essayer dans mon exploitation la charrue simple (…) ce sont les difficultés que j'ai rencontrées, qui m'ont forcé à une étude approfondie de l'action des diverses parties de la charrue, et qui ont servi à rectifier beaucoup d'idées fausses que je m'étais faites sur cette matière »[151]. C'est en observant directement les opérations de labourage au champ et, sans doute, en écoutant les récriminations des manouvriers, que Mathieu de Dombasle a constaté que la charrue traditionnelle n'était pas l'outil le mieux adapté aux terres cultivées à Monplaisir, et qu'il s'est interrogé sur la nécessité d'améliorer les techniques de travail du sol et en priorité le labourage. Il lui faut alors élaborer des hypothèses et les confronter à ses connaissances sur le travail du sol, à la théorie mécanique mais aussi au travail concret des valets de charrue et à l'économie globale de l'exploitation agricole. C'est pourquoi il s'est obligé à une observation régulière au champ du fonctionnement des divers prototypes élaborés en atelier pour mieux les modifier et les améliorer. La mise en pratique au champ apparaît alors comme un *test* des postulats théoriques[152].

[149] E. Bécus, *Mathieu de Dombasle…, op. cit.*, p. 27.
[150] J.P. Legros, J. Argelès, *op. cit.* ; J. Boulaine, J.P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, 1998.
[151] C.J.A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821, p. 66-68.
[152] Cf. M. Sebillotte (dir.), *Fertilité et système de production*, *op. cit.*, p. 31-32 et p. 43.

CHAPITRE III
LA CHARRUE « DOMBASLE »
(*c*.1816-1821)

L'arrêt de la fabrication du sucre de betterave ne fait pas renoncer Mathieu de Dombasle malgré sa faillite financière. Il s'attache désormais à perfectionner la charrue, tâche à laquelle il se consacre totalement pendant plusieurs années, entre 1816 et 1820. En 1821, paraît son *Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train*, aboutissement de ses recherches. Mathieu de Dombasle explique l'évolution de ses travaux, présentés pour la première fois à la communauté scientifique et agricole de Lorraine puis de France. En effet Mathieu de Dombasle, malgré ses observations sur le sucre et la culture de la betterave, est un agronome encore peu connu en 1820 et, par conséquent, son activité de recherche est peu discutée dans le milieu agronomique. Après 1820-1821, en revanche, tout change. L'accueil réservé à l'ouvrage est élogieux, ce qui permet à l'auteur d'être reconnu par ses pairs. De là, le but de Mathieu de Dombasle, inlassablement, consiste à démontrer la nécessité d'une charrue performante : « de toutes les améliorations que l'agriculture peut recevoir, j'ai toujours considéré comme une des plus importantes, l'adoption d'une bonne charrue, c'est-à-dire, d'un instrument qui exécute, avec autant d'économie qu'il est possible, les labours les plus parfaits »[1]. Il cherche à montrer la *supériorité* de la charrue sans avant-train sur celle qui en possède un. Les modifications qu'il propose ont alors des conséquences sur la charrue en elle-même, variable non humaine, ainsi que sur le travail des valets de charrue, aspect humain de son innovation[2].

[1] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 294.
[2] B. Latour, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, la découverte, 1991, rééd. 1997, p. 36-39.

I. Une « théorie de la charrue »

Le travail du sol est central dans la pratique agronomique de Mathieu de Dombasle. Mais pour y consacrer une large place et l'étudier avec rigueur il nous a été nécessaire de faire appel à des éléments de théories agronomiques, notamment le concept de profil cultural.

A. Le profil cultural : un concept agronomique à usage historique

La « révolution de la fertilité » n'a débuté qu'au milieu du XIX[e] siècle. Aussi, auparavant, l'action sur les facteurs chimiques de la fertilité des sols est balbutiante avec l'apport d'engrais organique et d'amendements, souvent en quantité jugée insuffisante. Ce sont les facteurs d'ordre physique qui sont modifiés à travers les différents travaux du sol, au premier rang desquels le labourage. Le milieu physico-chimique d'un sol est une des composantes essentielles, sans être la seule, du milieu d'une plante cultivée. Ces caractéristiques physico-chimiques du sol participent à la nutrition de la plante qui est supportée par ce même sol. De même, l'activité biologique du sol, fondamentale pour la nutrition de la plante, est facilitée ou non en fonction de ces caractéristiques[3]. Outre le climat (la succession gel/dégel par exemple), le travail du sol modifie sa structure et l'agriculteur est amené à choisir les techniques lui permettant d'optimiser les caractéristiques physiques du sol, d'où l'importance du choix des techniques. Travailler le sol s'effectue à l'aide d'outils manuels ou tractés. Ce travail a pour but d'améliorer l'état du sol en vue de produire une culture et il comprend cinq objectifs principaux. Le premier consiste à retourner et à ameublir le sol afin « d'entretenir la structure et de favoriser les mécanismes naturels de régulation… »[4]. Dans ses *Elémens d'Agriculture*, Duhamel du Monceau insiste déjà sur l'ameublissement du sol : « la culture de la terre consiste (…) à la tourner sens dessus

[3] D. Soltner, *Les bases de la production végétale*, t. I, *Le sol*, 1976, 5[e] éd., p. 6. Cf. G. Brown *et al*., « With Darwin, earthworms turn intelligent and become human friends », *Pedobiologia*, 2003-47, p. 924-933 ; Ch. Feller *et a*l., « Charles Darwin, earthworms and the natural sciences : various lessons from past to future », *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2003-99, p. 29-49 et Ch. Feller, E. Blanchart, « Quatre grands savants ont observé des profils et/ou décrit des techniques de prospection pédologique avant 1850 : Palissy, Buffon, Thaër et Darwin », *E. G. S*., 11-2, 2004, p. 165-173.

[4] W. G. Sturny, « Le travail du sol : une synthèse », *Revue suisse d'agriculture*, 25-3, 1993, p. 154-168, en particulier p. 159.

dessous, ou à faire que la terre de dessous soit mise à la superficie, pour recevoir les influences de l'air, pendant que celle de dessus qui a reçu cette préparation, est mise au fond avec les herbes qu'elle a produites, et qui, en se pourrissant, contribuent à l'améliorer »[5]. C'est un travail de labour effectué le plus souvent à la charrue. Cela permet, dans un second temps de freiner, par enfouissement, la croissance des mauvaises herbes, voire de détruire les adventices. Duhamel du Monceau insiste sur ce dernier aspect et assigne bien au labour le but de « détruire les mauvaises herbes, [ainsi qu'à] briser et soulever la terre, et à les mettre en état de recevoir la semence »[6]. Le troisième objectif consiste à enfouir les résidus laissés sur le champ après la récolte ainsi que la fertilisation organique tandis que le quatrième a pour but d'améliorer la structure du sol afin de faciliter la minéralisation de la matière organique, d'augmenter le taux d'azote et de faciliter la croissance des racines. Enfin, le travail du sol prépare le lit de semences, pour lequel, en plus du travail à la charrue, il est nécessaire d'utiliser herse et rouleau[7].

C'est donc l'action sur la structure du sol pour en modifier l'état physique qui nous intéresse et c'est pourquoi le concept de profil cultural, qui permet l'analyse de la relation étroite sol-outil-plante, mis au point par Stéphane Hénin et ses collaborateurs pendant les années 1960, a particulièrement retenu notre attention[8]. Le profil cultural est une méthode d'observation-diagnostic[9] qui permet d'identifier l'état physique d'un sol pour permettre le choix de la technique la plus appropriée pour le travail de ce sol : « le profil cultural consiste à mettre en évidence les couches qui se sont différenciées dans le sol, même quand ces différences sont dues à des propriétés contingentes susceptibles d'être aisément modifiées par les interventions de l'homme, l'action des racines des végétaux ou l'influence du climat. Cet

---

[5] H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, Paris, 1762, 2 tomes, tome 1, p. 129.
[6] *Ibid*., p. 130.
[7] W. G. Sturny, « Le travail du sol : une synthèse », *op. cit*., p. 155, 159 et 162. Cf. R. Wingate-Hill, « Tillage Requirements for Cereal Crop Production and Their Relationship to the Development of New Tillage Machinery », W. W. Emerson, R. D. Bond, A. R. Dexter (éd.), *Modification of Soil Structure*, Chichester-New York, John Wiley and Sons, 1978, p. 363-370.
[8] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 2e éd, 1969 (1er éd. avec A. Féodoroff, en 1960, édition SEIA).
[9] H. Manichon, *Influence des systèmes de culture sur le profil cultural : élaboration d'une méthode de diagnostic basée sur l'observation morphologique*, Thèse INA-PG, 1982, dactyl., p. 5. « L'utilisation de ce concept nécessite l'élaboration d'une méthode dont le principe est proche de la démarche du médecin généraliste : détection de symptômes par observation et « auscultation » du sol, élaboration d'une synthèse (syndrome), formulation d'un diagnostic. » H. Manichon, « Le profil cultural. Une perspective nouvelle pour l'analyse du travail du sol », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p.75-82, p. 76. L'observation fine est au service d'une réelle approche clinique « axée sur le diagnostic cultural au champ » (*ibid*., p. 80). Cf. S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural…*, *op. cit.*, p. 320.

examen est donc essentiellement adapté à la mise au point des techniques culturales »[10]. Contrairement au pédologue qui s'intéresse au sol en lui-même pour en comprendre les mécanismes[11], l'agronome s'intéresse, lui, à la structure du sol[12] pour en tirer des informations lui permettant de déterminer les conséquences de cette structure pour la croissance de la végétation et, par là, choisir les meilleures techniques culturales à mettre en œuvre[13] : « pour l'agronome, l'étude de l'action des outils sur le sol requiert donc une évaluation de celui-ci au niveau de la parcelle, en tant que système composé d'éléments de propriétés différentes »[14]. Les propriétés physiques du sol peuvent influer sur le choix par l'agriculteur du système de culture du fait de la contrainte liée au choix de la rotation culturale susceptible d'être la plus efficace[15]. Le but est de « comprendre le comportement du sol sous l'action des outils utilisés »[16] et d'« élaborer des diagnostics et des références sur les relations Sol-Outils »[17] en se fondant sur l'état du sol observé pour atteindre l'état souhaité. Mais le profil cultural est aussi l'*objet* observé et décrit puisqu'il « faut entendre par *profil cultural* l'ensemble constitué par la succession des couches de terre, individualisées par l'intervention des instruments de culture, les racines des végétaux et les facteurs naturels réagissant à ces actions »[18]. L'observation des sols grâce au profil cultural permet de préciser les objectifs du travail du sol, dont, le labour. Le but du labour est de « diminuer le tassement, d'augmenter la proportion des vides, de séparer les éléments les uns des autres et de changer leur position respective dans le profil »[19].

---

[10] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural…, op. cit.*, p. 5. Concrètement, « le but de la description du profil cultural est de mettre en évidence les caractéristiques des diverses couches constituant le terrain, d'examiner la façon dont elles sont exploitées par les racines et d'évaluer (…) les causes de leur différenciation. » (*ibid*., p. 10)

[11] Y. Gautronneau, H. Manichon, *Guide méthodique du profil cultural*, GEARA-CEREF, ISARA, 1987, p. 9.

[12] « Les constituants de la structure sont les mottes, éléments structuraux formés par les actions de fragmentation et de compactage des outils (…) Il faut donc analyser l'état des mottes et leur assemblage pour déterminer l'état structural d'un sol. » *Ibid*., p. 27. Cf. aussi M. Sebillotte, *l'Etude du sol et le travail du sol*, cours dactylographiés, INA-PG, 1978-1979, 6 tomes, t. III, p. 134.

[13] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural…, op. cit.*, p. 6 et Y. Gautronneau, H. Manichon, *Guide méthodique…, op. cit.*, p. 14. Le profil cultural n'a pas été immédiatement plébiscité par les agronomes contemporains, trouvant la démarche peu « scientifique ». Par la suite, la méthode a été améliorée et est devenue pleinement opératoire. Cf. H. Manichon, « Le profil cultural. Une perspective nouvelle… », *op. cit.*

[14] H. Manichon, « L'action des outils sur le sol : appréciation de leurs effets par la méthode du profil cultural », *Science du Sol*, 1982-3, p. 203-219, p. 217.

[15] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural…, op. cit.*, p. 309.

[16] F. Papy, « Effet de l'état structural d'une couche labourée sur sa rétention en eau », *Agronomie*, 1986-6, p. 555-565, p. 555 et 565 ; et H. Manichon, *Influence des systèmes de culture sur le profil cultural…, op. cit.*

[17] H. Manichon, « L'action des outils sur le sol… », *op. cit.*, p. 203.

[18] S. Hénin, R. Gras, G. Monnier, *Le profil cultural…, op. cit.*, p. 9 (soulignés par les auteurs).

[19] J. Boulaine, cité par G. Comet, *op. cit.*, p. 37.

Ce concept nous a permis de construire notre questionnement sur la structure physique du sol, ce qui nous a aidés à mieux comprendre certaines démarches et certains choix des agronomes que nous avons étudiés. La connaissance par l'historien de la théorie du profil cultural, lui facilite la compréhension des démarches techniques mises en œuvre par des agronomes ou des paysans à une époque donnée. C'est pourquoi, il nous a fallu adapter, « traduire », cette méthodologie pour l'utiliser dans notre travail d'historien[20]. Cependant, les limites imposées à l'historien par ses sources ne permettent pas d'envisager l'usage complet des notions et des concepts de l'agronome. Aussi les apports théoriques ne sont pas toujours mis en relief dans la rédaction puisque la réflexion conceptuelle a été et, est avant tout, un cadre pour l'élaboration primaire de la connaissance à produire.

B. La charrue « Dombasle » : une charrue sans avant-train

L'histoire de la charrue Dombasle est déjà en partie connue. Elle est en bonne place dans les ouvrages consacrés aux techniques agricoles[21], mais souvent les auteurs limitent leur présentation aux aspects purement techniques. Ici nous proposons une approche plus globale de cette histoire en étudiant la démarche théorico-pratique qui permet à Mathieu de Dombasle de mettre au point sa charrue et en précisant les conséquences pratiques pour les laboureurs de l'utilisation de cet instrument aratoire[22]. Mathieu de Dombasle propose un instrument aratoire, alternatif à la charrue traditionnellement utilisée par les paysans lorrains. De cette charrue traditionnelle on sait peu de chose puisque tellement commune que les descriptions manquent d'un instrument aratoire connu alors de tous et au sujet duquel il n'était guère nécessaire de faire des précisions techniques. Toutefois on connaît, même grossièrement, cette charrue ou, plutôt, ces charrues, c'est-à-dire l'ensemble des charrues d'usage courant mais qui diffèrent entre elles sur des points de détails, en fonction du lieu et du contexte d'utilisation.

---

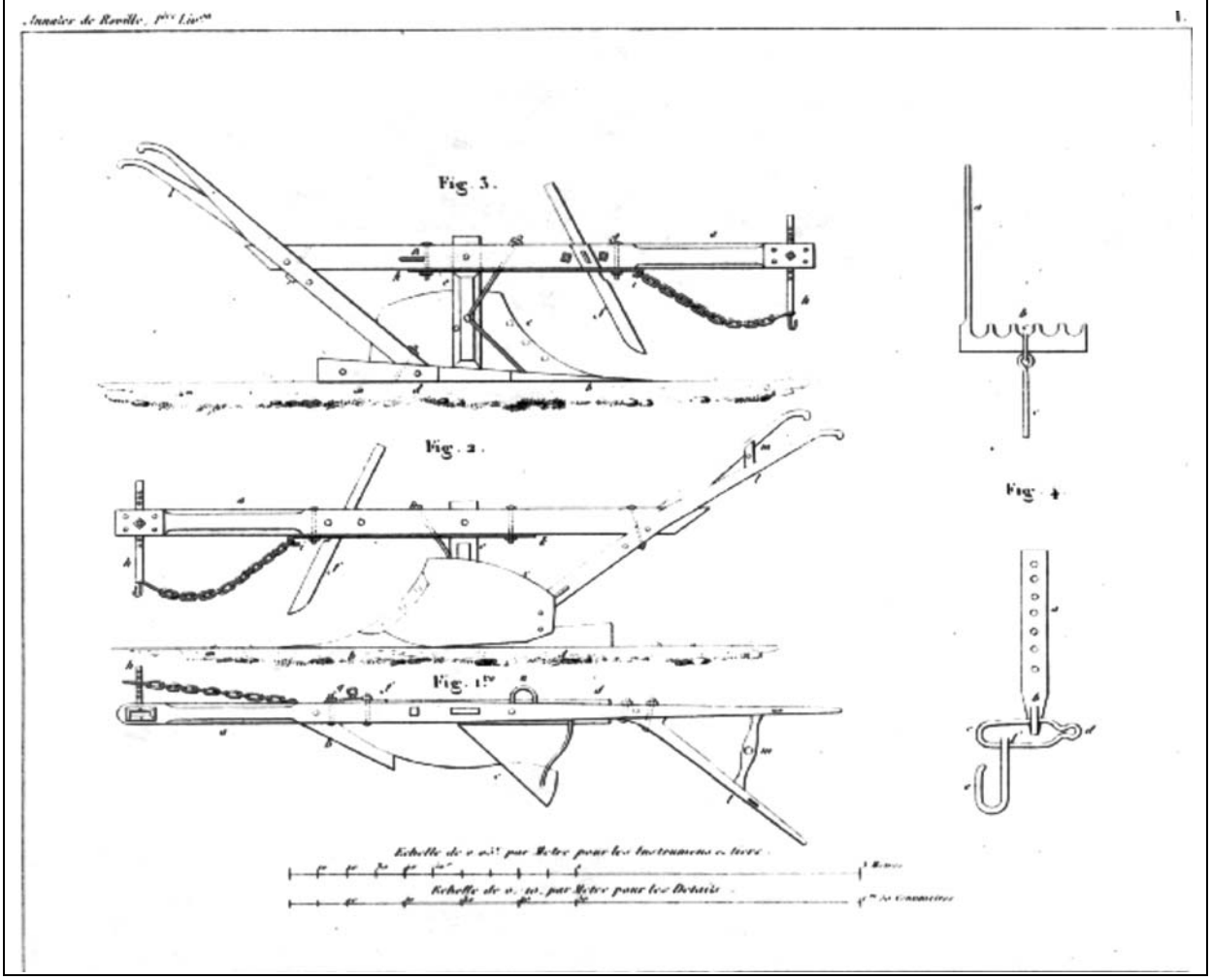
[20] La traduction, ou hybridation, en vocabulaire historique du concept agronomique nous permet de l'utiliser empiriquement. Sur la notion de « traduction » cf. G. Noiriel, *Penser avec, penser contre…*, *op. cit.*, p. 19.

[21] Par exemple, M. Daumas (dir.), *Histoire générale des techniques*, Paris, P. U. F., 1976, t. 3, p. 555 et G. Duby, A. Wallon, *Histoire de la France rurale*, Paris, Le Seuil, 1976, rééd. 1992, coll. « point histoire », t. 3, p. 200.

[22] Une première version des idées développées dans ce chapitre (qui les prolonge et les complète) a été exposée lors de la séance de l'Association Française pour l'Etude du Sol (A. F. E. S.) du 31 mai 2005. Cf. F. Knittel, « La charrue « Dombasle » (*c.* 1814-*c.* 1821) : histoire d'une innovation en matière de travail du sol », *Etude et Gestion des Sols*, vol. 12, 2, 2005, p. 187-198. Pour des précisions de vocabulaire technique cf., *infra*, en annexe, le lexique sommaire des termes du travail du sol.

FIGURE 2
LA CHARRUE DOMBASLE ET SON REGULATEUR

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville*, t. I, 1824, p. 409-410.



Guy Cabourdin indique, d'après un document de 1602 que « la charrue se présente avec un gros avant-train, à roues ferrées, qui paraît bien adapté aux exigences du sol lorrain, avec coutre et soc »[23]. Il ajoute, en outre, qu' « elle devait être un instrument solide, capable d'affronter les terres fortes du plateau ». Il précise aussi que les attelages comportaient de quatre à six chevaux[24]. En 1778, Durival, dans le paragraphe « Terres arables, bleds,

[23] G. Cabourdin, *Terre et hommes en Lorraine (1550-1635), Toulois et Comté de Vaudémont*, Thèse d'Etat, 1974, université de Nancy-II, Nancy, PU de Nancy / *Annales de l'Est*, Mémoire n°55, 1977, 2 tomes, repris dans *Paysans d'autrefois* (tome 2), Nancy, PUN / éd. Serpenoise, 1984, p. 95.

[24] « A Champenoux, le laboureur « faisant charrue entière de six chevaux » payait une redevance en nature à l'abbaye de Saint-Evre. Des charrues de six chevaux sont mentionnées à Bulligny et dans le Comté de

labourage » de sa *Description de la Lorraine,* précise que les « *instrumens* aratoires sont bons et le pays produit les bois et le fer qu'on y employe. Notre charrue est une machine simple et ingénieuse, qui a tous les mouvemens nécessaires pour rendre les rayons ou sillons plus ou moins large, plus ou moins profonds. Mais il faudrait que les roues fussent plus hautes, en sorte que le trait étant horisontal, le cheval eut toute sa force, et qu'ont put diminuer le nombre de chevaux »[25]. Durival fait une description flatteuse de l'outil mais il réfléchit à son amélioration et s'interroge sur la force de traction en envisageant le moyen de la rendre la plus faible possible. On évoque, par commodité de langage, une charrue traditionnelle. Or, il ne faut pas imaginer un outil unique mais un ensemble de matériels dérivés de l'outil commun. Là aussi, rares sont les descriptions de ces micro adaptations locales[26]. Par exemple, Durival consacre quelques lignes aux charrues de la montagne vosgienne mais sa description n'est guère précise[27].

En 1820-1821, Mathieu de Dombasle livre à la communauté scientifique de l'époque intéressée par l'agriculture ses réflexions à propos de la charrue en général et des améliorations à y apporter en particulier[28]. Son *Mémoire sur la charrue* est une réponse à une sollicitation de la Société royale et centrale d'agriculture qui « a demandé à chaque concurrent un mémoire sur la théorie [de la charrue] en plus de l'instrument aratoire »[29]. Mathieu de Dombasle est en quelque sorte contraint d'expliquer de manière théorique le fonctionnement de la charrue qu'il présente, tâche à laquelle il sacrifie, nous semble-t-il, sans trop de réticence. C'est, en effet, un réel plaisir et une pleine satisfaction intellectuelle pour lui que de chercher « à analyser tous les effets qui peuvent être produits par la charrue, et à les rattacher à quelques propositions de dynamique déterminées… »[30]. En proposant à la fois l'instrument aratoire et son *guide théorique*, l'agronome lorrain permet à ses pairs de confronter leurs observations de l'outil et son travail aux réflexions théoriques qui ont permis son élaboration.

Vaudémont. » *Ibid*, p. 95. P. Vidal de la Blache évoque ces « terres fortes » difficiles à travailler ainsi que les « riches terroirs argilo-calcaires » dans sa *France de l'Est* (A. Colin, 1920, rééd. La découverte, 1994), p. 30-33.

[25] Durival l'aîné, *Description de la Lorraine*, tome 1, 1778, p. 286-289, citation p. 288 (souligné par l'auteur). A.-J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, tome 2, p. 922, se réfère aussi à Durival.

[26] « On ne saurait (…) trop mettre en garde contre l'expression *d'outillage traditionnel* qui fait écran à des évolutions souvent méconnues entre le moyen âge et nos jours ». A. Paillet, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, p. 22.

[27] Durival l'aîné, *Description…*, *op. cit.*, p. 290.

[28] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821.

[29] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 3.

[30] *Ibid*., p. 8.

1. Postulats mécaniques et conceptualisation

Mathieu de Dombasle s'interroge sur la pertinence de l'avant-train dans le fonctionnement d'une charrue, c'est pourquoi il examine les « effets qui résultent de la présence ou de l'absence de l'avant-train de la charrue »[31]. Son propos consiste à présenter au lecteur non seulement une comparaison minutieuse des charrues à avant-train et sans avant-train[32], mais aussi à poser les postulats mécaniques nécessaires à la compréhension du fonctionnement de la charrue. Il n'en reste pas à la simple relation d'observations de l'instrument dans ses diverses utilisations, mais expose une théorie mécanique du fonctionnement de la charrue et développe plus particulièrement les avantages et inconvénients liés à la présence ou non de l'avant-train, « petit char à deux roues dont sont munis certains araires et charrues »[33]. Souvenons-nous du passage de Mathieu de Dombasle dans l'administration des convois de l'armée du Rhin en 1793-1794, où il a peut-être débuté une réflexion sur la traction des charriots et la question du nombre des animaux de trait.

Au préalable cependant, Mathieu de Dombasle se livre à quelques réflexions sur la forme de l'instrument qu'il étudie afin d'expliciter « le mécanisme au moyen duquel [la charrue] détache, soulève et renverse la bande de terre sur laquelle [elle] exerce son action »[34], et cela afin de déterminer la position du « centre de la résistance » du corps de la charrue[35]. La force nécessaire au tirage de la charrue, liée à « la ligne de résistance » retient l'attention de l'agronome qui cherche, d'un point de vue mécanique, à limiter le plus possible l'effort de traction. « Pour que la force motrice fût employée dans la charrue de la manière la plus utile possible à vaincre la résistance, il faudrait qu'elle agît (…) *dans le prolongement de la ligne de résistance* (…) il faudrait donc que le moteur se trouvât aussi sous la surface du sol, à la même profondeur que la *ligne de résistance* »[36]. La perte de force est donc inévitable puisque le « moteur » se « trouve (…) à une assez grande hauteur au dessus du niveau du sol… »[37]. Mathieu de Dombasle explique alors l'obliquité de la force de tirage et démontre la nécessité de l' « entrure », « légère courbure à la pointe du soc »[38], pour maintenir la charrue

---

[31] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, I[er] partie.
[32] M. Héricart de Thury, « Rapport sur le mémoire de Mathieu de Dombasle… », *op. cit.*, p. 93.
[33] A G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, 1955, rééd. 2000, p. 26.
[34] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 15.
[35] *Ibid.*
[36] *Ibid.*, p. 18 (souligné par l'auteur) ; cf. croquis p. 96.
[37] *Ibid.*
[38] *Ibid.*, p. 19.

à une profondeur constante. Soucieux d'être intelligible par tous et surtout des praticiens, c'est-à-dire des chefs d'exploitation sachant lire, Mathieu de Dombasle a recours à la comparaison : « le corps de la charrue se trouve placé ainsi dans une position semblable à celle d'un bateau tiré sur un canal par des chevaux qui longent le rivage »[39]. L'auteur oscille sans cesse entre la description et l'abstraction théorique. Aussi offre-t-il plusieurs niveaux de lecture et il ne restreint pas son ouvrage à un lectorat d'érudits au fait des lois de la physique et de la mécanique. Il donne alors à son discours deux « dimensions » dans le sens où s'entremêlent références scientifiques destinées aux savants et une quasi vulgarisation, destinée aux praticiens[40].

Et c'est à la suite de sa comparaison *pédagogique* que Mathieu de Dombasle rappelle les principes mécaniques et dynamiques nécessaires à la démonstration[41]. Une fois posé le problème de la « déperdition de la force motrice », Mathieu de Dombasle propose une solution permettant une perte minimale de cette force. C'est pourquoi, d'après lui, il faut se pencher sur l'avant-train, ou plutôt sur son absence. Au-delà des aspects liés à l'angle de tirage, important lorsqu'on utilise une charrue avec avant-train, Mathieu de Dombasle traite aussi de « l'augmentation de la force motrice qui est rendue nécessaire, dans la charrue composée [*i.e*. avec avant-train], par le poids de l'avant-train, par le frottement des roues, par la résistance qu'occasionne la terre qui s'attache souvent aux roues en quantité considérable… »[42]. Tous ces inconvénients disparaissent lorsque l'avant-train est enlevé mais, en plus, « la perte de force occasionnée par l'obliquité de la ligne de tirage est nécessairement au minimum dans la charrue simple… »[43]. Sans roue, le réglage de la charrue doit être parfait sinon la charrue « pique » trop profond et le labour est impossible. Or l'avant-train « empêche la charrue de « piquer » trop profond… »[44]. C'est, en quelque sorte, « un régulateur de profondeur »[45] mais, s'il est utilisé de cette manière, la pression des roues sur le sol augmente, ce qui se traduit par une résistance au tirage. La charrue sans avant-train, bien réglée, est donc destinée de manière privilégiée à effectuer des labours profonds (7 pouces,

---

[39] *Ibid.*
[40] Les prémisses de cette réflexion ont été élaborées dans F. Knittel, « La diffusion d'une pédagogie agricole : les écrits de Mathieu de Dombasle », *Annales de l'Est*, 2002-1, p. 131-143.
[41] *Ibid.*, p. 21-23.
[42] *Ibid.*, p. 30.
[43] *Ibid.*, p. 29.
[44] F. Sigaut, *L'agriculture et le feu : le rôle et la place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*, Paris-La Haye, Mouton, 1975, p. 83.
[45] *Ibid.*

soit 19 cm, au lieu de 4 pouces habituellement)[46] et réguliers, donc de meilleure qualité car préparant mieux la terre et laissant espérer des rendements supplémentaires, voire une productivité du travail accrue : « les terres du midi, le plus souvent légères et bien structurées, ont intérêt à être travaillées en surface pour éviter l'évaporation, tandis que les sols argileux, sous climat humide et frais, profitent mieux d'un travail du sol qui les aère et facilite la minéralisation de la matière organique »[47]. Ce sont donc les réglages des différentes pièces de la charrue qui sont essentiels à son bon fonctionnement. En revanche, La charrue sans avant-train n'est pas adaptée aux labours superficiels[48]. L'instrument aratoire de Mathieu de Dombasle n'est pas une panacée et il en souligne d'ailleurs certaines limites : « la même charrue à avant-train établie pour marcher dans une terre meuble, ne pourra plus pénétrer dans un sol compact ou durci par la sécheresse ; il faudra lui donner plus d'entrure et par conséquent augmenter la divergence des tendances, la pression de l'age sur l'avant-train, et toute la perte de force motrice qui en résulte… »[49]. Aussi la charrue « Dombasle » est-elle un instrument destiné au labour dans les *terres fortes*[50] où elle effectue un labour profond et régulier.

2. Une pseudo-invention

L'agronome lorrain réussit donc à se passer de l'avant-train tout en améliorant les performances de la charrue. Mais cette décision prise, il a dû, pour pallier la disparition des roues, mettre au point un régulateur, fonctionnant avec une crémaillère, ce qui permet de corriger la dissymétrie de la charrue et assure, du même coup un labour droit et profond. Toutefois, cette modification technique qui apparaît alors comme une nouveauté, ne l'est pas tant que cela : la charrue « Dombasle » est en fait une pseudo invention et le talent de l'agronome ne réside pas dans la conception-réalisation de sa charrue mais dans la promotion de l'instrument aratoire qui passe pour nouveau et qui, largement diffusé, est baptisé du nom

---

[46] Actuellement les labours s'effectuent à une profondeur d'environ 25 cm. Il semble inutile et même néfaste de labourer plus profond. Cf. E. Dalleine, *Les façons en travail du sol*, *op. cit*., t. 2, p. 50 ; W. G. Sturny, « Le travail du sol : une synthèse », *Revue suisse d'agriculture*, 25-3, 1993, p. 154-168, p. 162 et S. Hénin, « les techniques de culture sans labour et les problèmes posés aux chercheurs », *Simplification du travail du sol en production céréalière*, Actes du colloque ITCF, 7-8 décembre 1976, p. 301-305, p. 301.

[47] J. Boulaine, « L'œuvre agronomique de Duhamel du Monceau », A. Corvol (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 27-40, p. 28.

[48] F. Sigaut, *L'agriculture et le feu…*, *op. cit.* , p. 85 et E. Dalleine, *Les façons en travail du sol*, *op. cit.*

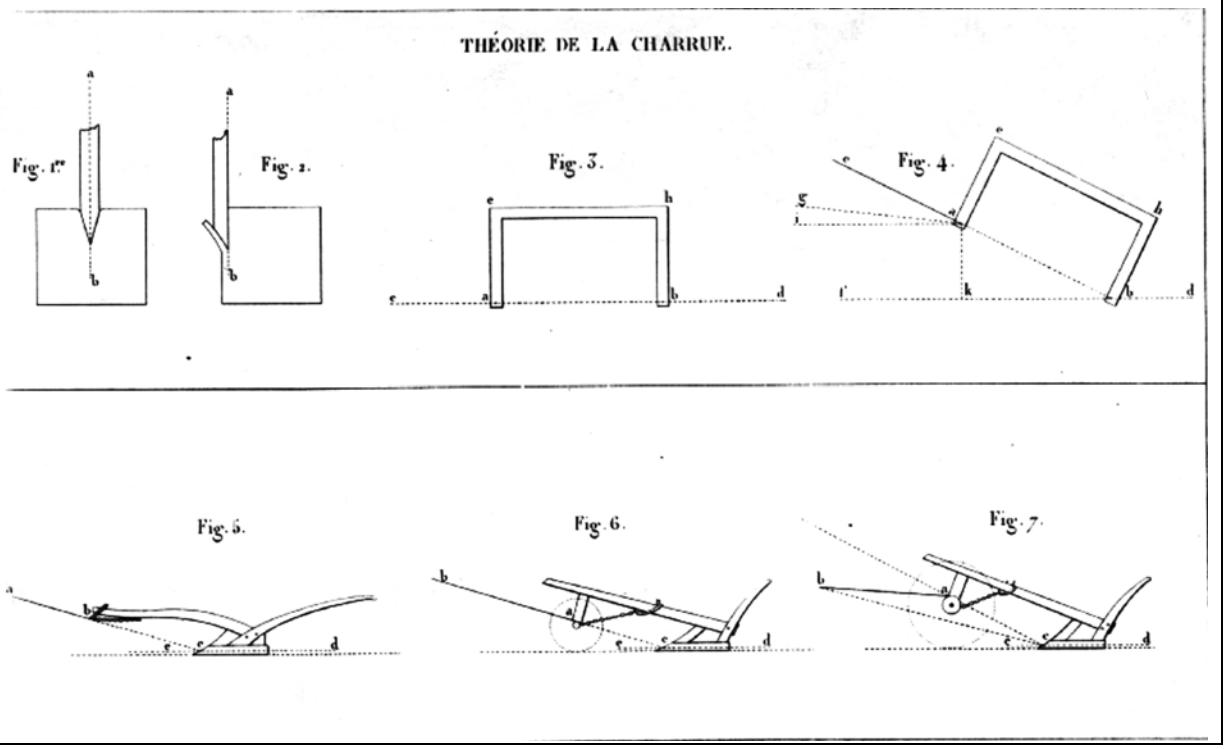
[49] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit*., p. 43.

[50] Rappel : sols développés sur des marnes irisées du Keuper. Cf. *infra*, carte 1. 2. en annexe.

de son (pseudo)inventeur[51]. Si nous démontrons ici les mécanismes de pseudo invention, les stratégies de diffusion et de promotion sont abordées dans les chapitres suivants.

FIGURE 3
THEORIE DE LA CHARRUE

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville*, t. I, 1824, p. 409-410.



L'absence d'avant-train est sans cesse évoquée par Mathieu de Dombasle, mais évoquée en creux, c'est-à-dire pour mieux souligner sa disparition qui est, d'après lui, à ce stade, une amélioration de l'instrument aratoire. En effet, l'agronome lorrain ne considère pas que l'avant-train ait pu être un progrès pour le labourage, pourtant « étant donné la dissymétrie de la charrue, on comprend l'avantage qu'a représenté pour elle un avant-train… »[52]. Mathieu de Dombasle, lui, rend l'avant-train responsable de toutes les difficultés liées au labour. Le supprimer est donc une solution radicale capable d'entraîner un progrès pour l'agriculture entière. Il postule donc que cette pièce est une des causes des archaïsmes de

[51] Cette idée a été exposée pour la première fois dans F. Knittel, « Innovation et diffusion de l'innovation en agronomie. L'exemple de Mathieu de Dombasle », P. Robin (dir.), *Histoire et Agronomie : entre rupture et durée*, Colloque de Montpellier, 20-22 octobre 2004, Paris, IRD éd., coll. « Colloques et Séminaires », sous presse. Elle est ici développée et précisée.
[52] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, *op. cit.*, p. 30.

l'agriculture française, alors qu'en fait, il s'avère qu'elle a joué un rôle essentiel et novateur dans l'histoire agraire du pays. En effet, depuis le milieu du XVIII[e] siècle, réflexions et études sur la charrue et les techniques de labour se sont multipliées, depuis 1750, avec, comme point de départ, l'œuvre de Duhamel du Monceau[53], élargissant les théories de l'agronome anglais Jethro Tull[54]. Ces apports de la seconde moitié du XVIII[e] siècle provoquent, surtout dans le premier tiers du siècle suivant, un formidable intérêt pour ces techniques, c'est-à-dire pour les instruments de labour eux-mêmes, charrue et araire, mais aussi pour les pratiques du labour. Un processus de réflexion et de tentative d'amélioration des techniques est alors engagé. Ce chapitre est consacré aux modalités d'élaboration de la charrue « Dombasle », aussi n'irons-nous pas plus avant ici dans l'analyse des origines et ces remarques seront développées dans le chapitre suivant, où l'on montre que l'histoire de la charrue « Dombasle » s'inscrit dans la longue durée, même si son auteur tend parfois à le nier. En effet « l'esprit humain n'invente rien ex-nihilo, « invention », « naissance » signifient en réalité recombinaison d'éléments qui aboutissent à du « nouveau », à de l' «original », non pas surgis du vide, mais résultat d'un faisceau de facteurs longuement préparés et d'un entrelacs d'actes et de réflexions »[55]. Mathieu de Dombasle est un *modernisateur*, qui a conçu sa charrue en étudiant à la fois la charrue lorraine traditionnelle et des modèles anglais, dits « swing plough », eux-mêmes élaborés dès les XIII[e] et XIV[e] siècles[56].

Se pose alors un délicat problème technique : celui de l'axe de traction. En effet, l'avant-train sur une charrue n'est jamais fixé dans le prolongement de l'age mais légèrement décalé comme l'a montré Mathieu de Dombasle dans son recueil théorique. Les schémas réalisés par l'agronome montrent bien ce décalage[57] : les animaux attelés à l'avant-train tirent la charrue selon un axe alors que le labour s'effectue selon un axe différent, ce qui permet au laboureur de réaliser un labour droit. Le régulateur devient, du fait de la disparition de l'avant-train, une des pièces maîtresses de la charrue « Dombasle », et le rouage essentiel de l'axe de

---

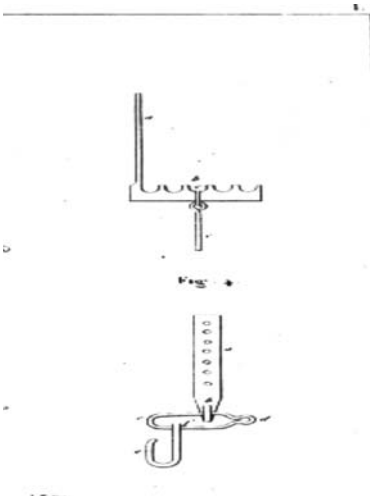
[53] J. de Pelet, « H. L. Duhamel du Monceau, agronome et savant universel (1700-1782) ou un encyclopédiste au siècle de Diderot », *Culture technique*, juillet 1986, n° 16, p. 236-245.
[54] J. Tull, *Horse-hoeing husbandry*, 1731 ; H. L Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 vol.
[55] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *op. cit.*, p. 53. Et les auteurs d'ajouter : « l'invention étant l'aboutissement d'un corps existant de connaissances, comment attribuer une invention à un seul inventeur ? »
[56] *Ibid.*, p. 473-478. Voir aussi G. Comet, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (VIII[e]-XV[e] siècles)*, Paris/Rome, Ecole française de Rome, 1992.
[57] Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue, considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », *Mémoires de la société royale et centrale d'agriculture*, 1821 et *Id.*, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 409-410. Voir les figures 2 et 3, pages précédentes.

traction de la dite charrue. Paradoxalement, Mathieu de Dombasle n'en fait pas mention dans son *Mémoire sur la charrue*. Il se borne à des considérations théoriques dans un premier temps puis réfléchit aux applications pratiques en omettant d'évoquer le régulateur. Y a-t-il là une volonté délibérée de l'agronome lorrain ou n'a-t-il pas encore perçu l'importance de cette pièce ? La seconde hypothèse ne semble guère recevable puisque la totalité du *Mémoire sur la charrue* est une réflexion sur l'axe moteur de l'instrument aratoire. Cela est d'autant plus irrecevable que dans ses ouvrages ultérieurs Mathieu de Dombasle accorde de l'importance à ce régulateur[58]. Mais alors pourquoi ne pas l'évoquer dans son premier *Mémoire sur la charrue* où une réflexion sur le sujet n'aurait en rien été superflue ? Mathieu de Dombasle n'a sans doute pas jugé nécessaire de proposer à ses lecteurs un développement trop long au sujet d'une pièce déjà connue des agronomes depuis l'époque médiévale[59]. Autant l'absence d'avant-train peut apparaître à l'époque comme une nouveauté, autant l'utilisation du régulateur n'en est pas une, ce qui est paradoxal puisque les deux types de charrue, avec ou sans avant-train, et les deux systèmes de traction, avant-train et régulateur, sont connus depuis longtemps. Dans le Gers, au XVIII^{e} siècle, les paysans utilisaient déjà une charrue sans avant-train avec un versoir à gauche et un seul mancheron. Toutefois, cette charrue gersoise est dépourvue de régulateur[60]. L'absence d'avant-train n'a donc rien de révolutionnaire non plus. Les raisons de l'usage de cette charrue légère sont identiques, peu ou prou, à l'explication que donne Mathieu de Dombasle. Le rédacteur de *l'Annuaire de l'an XII* pour le département du Gers précise que cette charrue a l'avantage « d'être plus légère, plus facile à diriger »[61]. Afin de pallier l'absence d'avant-train, les paysans gersois ont recours à l'*agulhado*, long bâton qui sert à aiguillonner les bœufs ainsi qu'à décoller la terre qui s'est attachée à la charrue. Pour soulager l'attelage, ils utilisent aussi une sorte de « marche pied », toutes solutions permettant un labour plus aisé. On remarque là l'importance du régulateur qui transforme les pratiques de labour. Si l'on pousse un peu plus loin les recherches sur les charrues sans avant-train, comme l'ont fait A. G. Haudricourt et M. Jean-Brunhes Delamare il est aisé d'en retrouver l'origine

[58] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 409-410 et t. IV, 1828, p. 406 et s.
[59] G. Comet, *Le paysan et son outil…*, *op. cit*., p. 55. Indice supplémentaire des héritages de l'histoire dont Mathieu de Dombasle bénéficie.
[60] F. Brumont, « l'outillage des métairies gasconnes à l'époque moderne », G. Comet (dir.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire*, 23^{e} journées de Flaran, Toulouse, PU du Mirail, 2003, p. 41-54, en particulier p. 43.
[61] *Annuaire de l'An XII contenant des notices pour la description et la statistique du département du Gers*, cité par F. Brumont, *ibid*., p. 45.

en Grande-Bretagne où « on a remplacé l'avant-train par un régulateur » dès l'époque médiévale[62].

FIGURE 4
LE REGULATEUR



« La branche percée de trous est disposée verticalement dans la mortaise destinée à cet usage, et elle y est arrêtée à la hauteur que l'on désire, au moyen d'un boulon qui traverse l'age. L'autre branche, qui porte des dents, est placée horizontalement en bas, tournée vers la droite ou vers la gauche, selon le besoin. La chaîne du régulateur présente une maille allongée qu'on engage dans une denture de la branche horizontale du régulateur ; le crochet d'attelage placé en avant, et la partie postérieure de la chaîne se fixent en arrière du régulateur, sur le crochet placé sous l'age… » (*A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 406).

Il faut attendre 1828 pour que Mathieu de Dombasle rédige quelques pages détaillées sur le régulateur, « pièce de fer en forme d'équerre, placée sur la partie antérieure de l'age »[63] qui permet d'ajuster la charrue pendant le labour. La pièce est décrite précisément sans que l'auteur ne développe davantage si ce n'est pour expliciter quelques points de détails concernant le réglage de la pièce par le valet de charrue lorsque celui-ci effectue son travail. Le régulateur « est un système d'accrochage à possibilités multiples, qui permet de faire varier la largeur et la profondeur des raies »[64], c'est-à-dire, qu'il permet de régler « en direction et en profondeur, le déplacement du soc, du coutre et du versoir »[65]. Le régulateur ne se substitue pas purement et simplement à l'avant-train puisqu'il « ne doit jamais supporter l'effort du tirage »[66]. C'est au conducteur de la charrue, en même temps qu'il règle la longueur des « traits » de l'attelage, d'ajuster le régulateur, verticalement « pour augmenter [ou diminuer] la profondeur que prend la charrue, ou pour lui donner plus d'entrure » ; horizontalement pour « augmenter [ou diminuer] la largeur de la tranche de terre, ou pour

[62] A. G. Haudricourt et M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, *op. cit.*, p. 30 et plus largement I[er] partie, p. 23-83.
[63] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 406.
[64] G. Comet, *op. cit.*, p. 55.
[65] M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, p. 1437.
[66] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 407.

donner à la charrue plus [ou moins] de raie… »[67]. Nul n'est besoin de développer davantage, ainsi que le pensait déjà Mathieu de Dombasle, au sujet d'une pièce déjà fort connue, certes essentielle au bon fonctionnement de la charrue sans avant-train, mais pour laquelle l'agronome lorrain n'a pas apporté de transformation majeure. L'on peut dès lors légitimement se poser la question de l'invention dans l'élaboration de la charrue « Dombasle » et insister sur le rôle de *continuateur* et de *diffuseur*, donc d'*innovateur*, de l'agronome lorrain.

3. Une charrue ou un araire ?

Le retrait de l'avant-train entraîne d'importantes modifications quant au fonctionnement de la charrue mais aussi des variations et des glissements sémantiques. En raison de la disparition de l'avant-train, la charrue « Dombasle » est qualifiée d'araire[68]. Pourtant ce n'est pas l'absence ou la présence d'un avant-train qui permet de différencier l'araire de la charrue : « étant donné la dissymétrie de la charrue, on comprend l'avantage qu'a représenté pour elle un avant-train : celui-ci supporte l'extrémité du timon de la charrue, mais surtout il permet de tirer la charrue d'une manière oblique ; on s'explique ainsi que l'avant-train ait pu paraître l'élément essentiel de la charrue dont il a facilité la traction et le fonctionnement »[69]. L'instrument de labour est « un instrument agricole, à traction animale, qui sert à émietter ou à retourner la terre ; ce travail se traduit sur le sol par le tracé de raies »[70]. La charrue est un de ces instruments utilisés pour labourer la terre, c'est-à-dire « ouvrir le sol, l'émietter et le retourner »[71]. Pour caractériser la charrue il est nécessaire de sérier les éléments qui la composent. Marcel Lachiver retient l'avant-train[72] mais il précise immédiatement qu'il existe des charrues sans avant-train[73] ; le coutre « qui fend la terre

---

[67] *Ibid*., p. 407 et 408-410.
[68] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824 ; M. Boutrou, A. Petter, « les apports de la charrue de Mathieu de Dombasle vus par quelques auteurs de la *Maison rustique du XIX^e^ siècle* de 1844 », *Musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole*, LEGTA Nancy-Pixérécourt, 1999, p. 33-39.
[69] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, *op. cit.*, p. 30 et p. 83 et s.
[70] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue…*, *op. cit.* Et aussi G. Comet, *Le paysan et son outil…*, *op. cit.*, p. 54-61.
[71] M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, p. 424-425.
[72] Défini par ailleurs (A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *op. cit.*) comme un « petit char à deux roues dont sont munis certains araires et charrues. »
[73] Sans doute en référence à la charrue « Dombasle » (étudiée plus loin) dépourvue d'avant-train : C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821.

verticalement »[74], le soc qui coupe la terre horizontalement et qui la soulève, et enfin le versoir qui retourne la terre[75]. Ce dernier élément étant le plus important puisqu'il donne à l'instrument sa forme dissymétrique qui lui permet de retourner la terre et qui est l'aspect essentiel qui différencie la charrue de l'araire. Charrue et araire sont les deux principaux instruments aratoires utilisés par l'agriculture traditionnelle, souvent confondus et pour lesquels les différentes définitions données ont soulevé des controverses[76]. L'araire, comme la charrue, possède un soc, un coutre, un timon (ou age) et un/des mancheron(s)[77], mais, et cette fois contrairement à la charrue, il ne possède pas de versoir. Outre le genre qui différencie les deux instruments (*charrue* est un mot féminin, *araire* masculin), l'absence ou la présence du versoir détermine si l'on est en présence de l'un ou de l'autre. La symétrie (araire) ou la dissymétrie (charrue) des instruments est le déterminant essentiel. F. Sigaut évoque « la véritable charrue, c'est-à-dire l'instrument dissymétrique avec coutre, soc et versoir… »[78]. L'araire ne retourne pas la terre, il ne fait qu'ouvrir « symétriquement la terre… »[79]. La présence ou l'absence d'avant-train, l'utilisation de fer ou de bois ne sont pas, en revanche, des critères permettant de déterminer si un instrument de labour est un araire ou une charrue[80].

D'ailleurs, à propos des instruments aratoires utilisés en Norvège, Marc Bloch en apporte une preuve éclatante : « la Norvège n'a jamais connu la charrue à roues. Distinguant entre deux types d'araires, et réservant au plus primitif le terme indo-européen commun d'*ard*, elle a appliqué à l'autre le mot qui, dans l'ensemble du domaine germanique, désigne ordinairement la charrue à roues : *plog*. En sorte que là-bas, la différence entre les instruments que connotent ces deux termes, ne réside pas dans l'absence ou la présence de roues puisqu'elles manquent des deux parts, mais de la façon même de tracer les sillons. Le *plog*, grâce à son versoir, rejette les mottes vigoureusement d'un seul côté de la raie, alors que l'*ard* se contente de tracer dans la terre une longue ligne creuse… »[81]. A propos de cette citation,

---

[74] M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural…, op. cit.*
[75] *Ibid*.
[76] G. Comet, *op. cit.*
[77] Croquis et reproductions *in* A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *op. cit.*, p. 25-27 et G. Comet, *op. cit.* , p. 50.
[78] F. Sigaut, « Les conditions d'apparition de la charrue », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, t. XIX, 1972, 10-11, p. 442-478.
[79] M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural…, op. cit.*, p. 92-93.
[80] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue…, op. cit*., p. 24-38.
[81] M. Bloch, compte rendu d'un ouvrage d'H. Stigmun, *Annales HES*, sept. 1934, cité par A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue…, op. cit.*, p. 478.

A. G. Haudricourt et M. Jean-Brunhes Delamare ajoutent : « dernière observation fort pertinente et qui prouve une fois de plus qu'il faut écarter définitivement la classification des araires et des charrues fondées sur la présence ou l'absence de l'avant-train »[82]. Le vocabulaire n'est pas fixé au XIX^{e} siècle, ni clairement utilisé par les agronomes de l'époque. Mathieu de Dombasle lui-même qualifie son instrument aratoire sans avant-train d'araire alors qu'il possède un versoir dissymétrique[83]. La confusion est très fréquente à l'époque et l'Abbé Rozier, par exemple, n'y échappe pas[84].

L'instrument aratoire conçu par Mathieu de Dombasle est donc bien une charrue[85]. Si le terme araire a été utilisé, on peut supposer que c'est pour rendre compte de la légèreté et de la maniabilité de l'instrument. Appeler ainsi sa charrue illustre le souci de Mathieu de Dombasle de faire naître dans l'esprit des cultivateurs des représentations mentales suffisamment suggestives. Inversement, l'araire peut aussi apparaître comme un instrument plus rudimentaire, qui « simule un labour »[86]. C'est pourquoi l'expression charrue « simple », puis une fois le succès obtenu, charrue « Dombasle », s'est imposée[87].

Au terme de l'analyse de la première partie du *Mémoire sur la charrue*, Mathieu de Dombasle apparaît comme un *mécanicien*, terme utilisé ici dans le sens que lui a donné Hubert Manichon : « le mécanicien, pour concevoir une machine de travail du sol ou comparer les performances mécaniques de plusieurs outils, s'intéresse principalement à la mesure de l'effort de traction nécessaire pour déplacer l'engin. Il étudie ses variations selon la forme des pièces, leur vitesse de déplacement, leur profondeur d'action… »[88]. Mais ce n'est qu'un premier stade de sa réflexion. L'agronome s'intéresse au sol comme le lieu des relations entre la plante et le milieu. Son travail consiste à faire un diagnostic de l'état du sol afin de prévoir au mieux les itinéraires techniques et d'améliorer les systèmes de culture :

---

[82] *Ibid.*
[83] *Ibid*., p. 29.
[84] Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, t. 3, 1783, p. 65.
[85] Etrangement, Marc Bloch fait un contre sens au sujet de la charrue « Dombasle » lorsqu'il affirme que « Mathieu de Dombasle a appelé « charrue » l'instrument qu'il avait imaginé et qui, privé de roues, était au vrai un araire. » M. Bloch, *Apologie…*, *op. cit.*, p. 136. Ce qui est quelque peu contradictoire avec la démonstration citée plus haut, fondée sur l'exemple norvégien.
[86] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 294.
[87] Th. Barrau, en 1885, indique encore, pour légender une gravure de charrue « Dombasle » sans avant-train, « charrue simple ou araire ». Th. Barrau, *Simples notions sur l'agriculture*, nouvelle édition par G. Heuzé, Hachette et Cie, 1885. Référence qu'Eric Blanchart, de l'I. R. D., a eu la gentillesse de me communiquer.
[88] H. Manichon, « L'action des outils sur le sol : appréciation de leurs effets par la méthode du profil cultural », *Science du Sol*, 1982-3, p. 203-219, p. 203.

« l'état du sol est alors l'un des révélateurs de leurs effets sur le milieu »[89]. L'objectif de l'agronome est donc plus complet que celui du mécanicien qui se borne à « analyser les modes d'actions des pièces travaillantes »[90].

Plus globalement encore, le mécanicien ne s'intéresse qu'à l'outil alors que l'agronome analyse l'ensemble de l'économie de l'exploitation et met l'Homme, c'est-à-dire le praticien et son (ses) comportement(s) technique(s) au centre. Dans un premier temps Mathieu de Dombasle s'est donc comporté comme un mécanicien (essentiellement dans la première partie du *Mémoire sur la charrue*) mais, et c'est ce qui rend son action intéressante pour le monde agricole, il ne s'arrête pas là. Ce n'est pas un chercheur en dynamique ou en physique des forces, c'est réellement un agronome qui s'intéresse aux conséquences pratiques de son innovation au champ et aux répercussions sur l'ensemble des structures de l'exploitation agricole.

Du reste, une idée force découle de la théorie de la charrue proposée par Mathieu de Dombasle : l'absence d'avant-train doit permettre un labour économique, c'est-à-dire un labour effectué avec un attelage moins nombreux et une main-d'œuvre humaine réduite. De la théorie, réflexion sur l'outil de labour, Mathieu de Dombasle passe à une dimension pratique, l'étude des pratiques des agriculteurs qui utilisent (ou à qui il fait utiliser) son nouvel instrument aratoire[91]. Ce faisant, il confronte son discours théorique à la complexité du réel[92].

---

[89] *Ibid*., p. 204. « A côté de l'étude des relations Outil-Etat physique du sol, c'est l'ensemble des modifications à l'état du milieu qu'il faut pouvoir apprécier pour juger de l'adéquation d'un itinéraire technique à un milieu pour une succession de cultures donnée. », p. 217. Sur les notions d'itinéraire technique et de système de culture cf. *infra*, chapitre VIII.

[90] *Ibid.*

[91] La charrue « Dombasle » a été largement diffusée dans les campagnes françaises et au-delà : A. D. M. M., 7 M 185, Instruments agricoles, extension en France et en Guyane de l'usage de la charrue de Mathieu de Dombasle, 1822-1843.

[92] H. Manichon, « La profil cultural. Une perspective nouvelle pour l'analyse du travail du sol », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p.75-82, p. 77.

II. L'application agricole : « Les labours les plus parfaits, avec autant d'économie qu'il est possible »[93]

Mathieu de Dombasle a cherché à améliorer la charrue, et par là même la qualité des labours, tout en essayant d'améliorer le travail de labour mais aussi en réfléchissant à la manière dont le praticien pourrait réaliser des économies.

A. Un attelage restreint

Peu avant la réalisation de sa charrue, Mathieu de Dombasle souhaite concevoir « une charrue à laquelle deux chevaux suffiraient pour le tirage »[94]. Aussi l'absence d'avant-train qui permet une traction plus aisée, entraîne-t-elle une diminution sensible du nombre d'animaux nécessaire à la traction de la charrue. Avec l'avant-train, les animaux de trait, bœufs ou chevaux, se fatiguent plus rapidement, puisque l'avant-train est un élément de résistance important : avec la charrue lorraine traditionnelle, le valet de charrue doit alors atteler à sa charrue un nombre important de bêtes, jusqu'à huit dans les terres les plus lourdes. L'élevage de huit bœufs, ou chevaux, très onéreux pour le paysan moyen, entraîne alors des coûts d'entretien de l'attelage très importants. Mathieu de Dombasle, après avoir établi ce constat a cherché à diminuer la force de résistance lors de la traction pour que le paysan utilise moins d'animaux de trait ce qui, à terme lui permet de faire de substantielles économies, voire même, pour les paysans les moins aisés, la possibilité d'acquérir une charrue.

Son objectif est atteint en 1821 : avec la charrue « Dombasle » il obtient des labours profonds avec deux animaux attelés[95], entraînant une division par quatre de l'attelage lorrain traditionnel. Mathieu de Dombasle ne s'arrête pas à un constat de réussite, il essaye de calculer l'économie produite. C'est pourquoi il se propose de calculer le coût d'entretien d'un cheval : un chef d'exploitation doit, pour nourrir un « cheval de forte taille »[96] du département de la Meurthe, dépenser 30 livres de foin par jour, soit une dépense annuelle de 250 F.

---

[93] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 294.
[94] A. D. M. M., 7 M 37.
[95] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 41-42.
[96] Aucune autre précision n'est donnée quant aux poids et à la taille de ce type d'équidé, ce qui réduit considérablement l'intérêt et la portée de ce calcul.

L'agronome estime alors que le coût total d'entretien pour une année s'élève à 350 F[97]. Lorsque l'attelage compte jusqu'à 8 chevaux, le paysan doit alors débourser 2800 F par an pour leur entretien. Avec deux chevaux la dépense ne s'élève plus qu'à 700 F par an, soit une économie de 2100 F, c'est-à-dire 75 % de frais en moins. Le coût d'entretien de l'attelage nécessaire à la charrue « Dombasle » représente donc 25 % du coût d'entretien d'un attelage de charrue traditionnelle. Le labour effectué n'étant pas moins bon avec la charrue « Dombasle », son utilisation représente donc un avantage économique certain pour le paysan qui décide de l'utiliser.

Mathieu de Dombasle précise ses estimations de coût d'élevage dans la première livraison des *Annales Agricoles de Roville* en 1824[98]. Il présente alors son cheptel de trait et les coûts engendrés par son achat et son entretien.

TABLEAU 2
ESTIMATION DU COUT D'ENTRETIEN D'ATTELAGES (en Francs)
D'APRES MATHIEU DE DOMBASLE
Source : *A. A. R*, t. I, 1824, p. 162-163

	CHEVAL (Races comtoises et ardennaises) [99]		**BŒUF** (2 bœufs de « race suisse et d'assez grande taille. Les autres sont de la race du pays [Lorraine], mais d'assez forte taille. ») [100]	
	1	8	1	10
Achat	400	1200	120[101]	1200
Entretien	120	960	12	120
Total 1er année (achat plus entretien)	520	2160	132	1320
Différentiel cheval/bœuf	+388	+840		

Il pointe alors les différences entre chevaux et bœufs, et l'avantage de labourer avec ces derniers. Nous sont données les valeurs pour huit chevaux et dix bœufs car « lorsqu'une paire de chevaux laboure cinq hectares, une paire de bœufs, dans le même espace de temps, en

[97] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 58.
[98] Cf. tableau ci-dessus.
[99] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 159. L'une de ces deux races concerne-t-elle le « cheval de forte taille » évoqué plus haut ?
[100] *Ibid*., p. 160.
[101] Un bœuf coûte environ 200 F d'après J. Boulaine, J. P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris-New York, Tec et Doc, 1998, p. 72.

laboure quatre, et les laboure mieux… »[102]. Les bœufs sont plus lents que les chevaux, donc pour un travail égal il faut plus de bœufs, mais leur coût est moindre, tant à l'achat que pour l'entretien[103] et, d'après Mathieu de Dombasle, ils effectuent un meilleur travail : « il est incontestable que, pour le travail de la charrue, l'ouvrage des bœufs est toujours exécuté plus régulièrement et plus correctement que celui des chevaux »[104]. La préférence de Mathieu de Dombasle va donc aux bœufs, alors qu'en Ile-de-France, par exemple, l'attelage de deux à trois chevaux tend à se généraliser après 1730 tandis que l'attelage de bœufs tend à disparaître[105]. L'agronome lorraine exprime donc là une préférence à rebours de l'évolution globale des modes d'attelage.

Dans sa ferme-exemplaire de Roville-devant-Bayon[106], Mathieu de Dombasle entretient jusqu'à huit chevaux et dix bœufs pour le trait afin de permettre un travail continu avec plusieurs charrues et autres instruments de travail du sol tractés. Dans tous les cas la charrue sans avant-train est toujours attelée de deux chevaux ou de trois bœufs. Le coût d'entretien annuel de l'attelage d'une charrue est donc le suivant :

TABLEAU 3
COUT D'ENTRETIEN ANNUEL D'UN ATTELAGE (en Francs)
D'APRES MATHIEU DE DOMBASLE
Source : *A. A. R*, t. I, 1824, p. 162-163

	2 CHEVAUX	**3 BŒUFS**
Coût d'entretien	240	36
Différentiel chevaux/bœufs	+204	

Il démontre ainsi qu'il est bien plus rentable de labourer avec trois bœufs qu'avec deux chevaux. Paradoxalement, par la suite, il utilise plus volontiers les chevaux tout en continuant à vanter les mérites des bœufs : « si j'ai supprimé les attelages de bœufs on ne doit pas en conclure que mon opinion a changé sur les avantages que présentent ces animaux de trait… »[107]. Les données chiffrées diffèrent sensiblement par rapport à l'estimation incomplète que donne Mathieu de Dombasle dans son *Mémoire sur la charrue*[108] en 1821 : la charrue sans avant-train tirée par 3 bœufs coûte, en ce qui concerne l'entretien de l'attelage

[102] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 162.
[103] Cf. tableau ci-dessus.
[104] *Ibid.*
[105] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 228-229.
[106] Pour plus de précisions sur la ferme-exemplaire cf. chapitre VIII.
[107] *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 98.
[108] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 58.

uniquement, 36F, tandis qu'avec une charrue traditionnelle à avant-train (tirée par 10 bœufs), la dépense s'élève à 120 F. L'économie réalisée est substantielle, de l'ordre de 70 %. Pour un attelage de deux chevaux, au lieu de huit, la diminution de coût est de 45,8 % (soit 520 F). Mais la conclusion est identique : le coût d'entretien de l'attelage de la charrue « Dombasle » est très nettement inférieur à celui d'un attelage de charrue traditionnelle, et encore plus avantageux si l'on choisit les bœufs à la place des chevaux.

Aussi peut-on conclure avec Mathieu de Dombasle : le labour avec une charrue à avant-train « exige (…) toujours un attelage disproportionné, par le nombre ou par la force des bêtes de trait, à la résistance qu'oppose le sol qu'on cultive. La dépense des attelages devient alors tellement énorme que, lorsque le prix des produits [récoltes] vient à s'abaisser au dessous de son terme moyen, il n'est plus possible d'espérer le moindre bénéfice de l'exploitation d'une ferme »[109]. C'est bien là, la pratique même du labour qui a influencé la démarche de Mathieu de Dombasle et a poussé l'agronome à réfléchir au moyen technique permettant de diminuer le nombre d'animaux de trait. Après la mise au point de la charrue, il revient donc sur le problème de l'attelage et a pu démontrer, grâce à ces calculs de coût d'entretien, que son instrument aratoire est avantageux pour les agriculteurs praticiens.

B. Une main-d'œuvre réduite qui doit s'adapter

La charrue « Dombasle » est performante parce qu'elle permet un labour profond et régulier, parce que l'attelage est réduit, mais aussi parce qu'elle ne réclame qu'un seul homme pour sa conduite au lieu de deux pour une charrue traditionnelle à avant-train[110]. La charrue « Dombasle » ne possède qu'un seul mancheron, ce qui permet à celui qui la conduit d'utiliser sa seconde main pour régler la longueur des « traits » des chevaux ou des bœufs[111]. Auparavant, un paysan conduisait la charrue et un second se chargeait de l'attelage. Le mancheron unique n'est pas pour autant une innovation puisque des araires ne possédant qu'un seul manche existent depuis l'antiquité[112]. Pour autant le mancheron unique, résultat de la *fusion* des deux mancherons originels[113], est un réel progrès en ce qu'il permet au valet de charrue d'utiliser sa seconde main pour autre chose que la conduite proprement dite de la

[109] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 295.
[110] Mathieu de Dombasle martèle que sa charrue « exige beaucoup moins de force ». C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 52.
[111] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 408-410.
[112] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue…*, *op. cit.*, p. 105, 175 et s.
[113] *Ibid*., p. 180.

charrue, ce qui demande cependant dextérité et savoir-faire. Mathieu de Dombasle prolonge donc les progrès techniques effectués depuis plusieurs siècles. Mais un apprentissage nouveau est nécessaire[114]. Maniement et réglage de la charrue sans avant-train diffèrent sensiblement de ceux que requiert une charrue utilisée traditionnellement dans les campagnes lorraines. Mathieu de Dombasle explique alors l'emploi de son outil : « la charrue simple s'enfonce, lorsqu'on soulève les mancherons ; elle sort de terre, ou prend moins de profondeur, lorsqu'on presse sur les manches ; ces mouvemens sont tout l'opposé de ceux qu'exige la charrue à avant-train. Lorsqu'on veut prendre plus de largeur de raie, on incline légèrement la charrue à droite, et on l'incline au contraire un peu vers la gauche, lorsqu'on veut diminuer la largeur de la raie, ou plutôt de la tranche de terre que prend la charrue »[115]. Ainsi, « le laboureur qui manie pour la première fois une charrue sans roues, [doit] se déshabituer des efforts violens qu'il était obligé de faire en conduisant une charrue à avant-train ; et à s'accoutumer aux mouvemens différens que l'autre exige »[116].

Par la suite, Mathieu de Dombasle élabore de nouveaux modèles de charrues auxquels il ajoute à nouveau, pour certains, un avant-train, ou un second manche[117]. La charrue « Dombasle », sans avant-train et à manche unique correspond au modèle de 1820 et, c'est seulement ce modèle type 1820 qui doit être désigné par l'expression charrue « Dombasle ». Pendant les vingt années suivantes, Mathieu de Dombasle poursuit sa réflexion sur le machinisme agricole et continue à apporter des améliorations à la charrue, qu'il décline en différents modèles adaptés à différentes circonstances. Nous en dressons la typologie dans la partie du chapitre X consacrée à la fabrique d'instruments aratoires créée en 1824 par Mathieu de Dombasle.

---

[114] A. G. Haudricourt, « Les moteurs animés en agriculture. Esquisse de l'histoire de leur emploi à travers les âges », *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, 20, 1940, p. 759-772, repris in *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, MSH, 1987, p. 157-167, cf. plus particulièrement p. 158.

[115] Mathieu de Dombasle, « instruction sur la conduite de la charrue simple », *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 403-416, citation p. 404.

[116] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 49-50.

[117] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 408-410. Les multiples représentations iconographiques des charrues conçues par l'agronome lorrain montrent bien cette diversité de modèles, même si la représentation gravée ou sculptée n'est pas toujours fidèle à la réalité, correspondant plus à l'imaginaire de l'artiste (« les images sont riches (…) davantage riches de tout l'imaginaire de la société qui les a produites que de précisions techniques. » G. Comet, *Le paysan et son outil…, op. cit.*, p. 113) ou aux aléas de l'histoire : par exemple, aujourd'hui, la statue qui représente Mathieu de Dombasle avec sa charrue à ses pieds, sur la place éponyme, à Nancy, est un monument où les mancherons de la charrue ont disparu. En ce qui concerne l'iconographie, nous renvoyons au beau travail de notre collègue Emmanuel Luis : E. Luis, « Les monuments à Mathieu de Dombasle ou la représentation d'un agronome du XIX^{e} siècle », *A. E.*, 2006-1, Actes du colloque *« Mathieu de Dombasle », 127^{e} Congrès du CTHS*, Nancy, 15-20 avril 2002, p.131-148.

La charrue sans avant-train est plus facile à diriger, offrant moins de résistance. La force physique semble donc moins nécessaire à sa conduite qu'une certaine finesse d'exécution dans les gestes qui permettent de la guider. Mathieu de Dombasle évoque même « un instrument sensible », pour la conduite duquel « il faut réellement quelque habitude pour découvrir promptement, lorsque la charrue va mal, quelle correction il faut y apporter… »[118]. « Cet instrument est moins fatiguant (…) ; il n'exige que de l'attention, mais point d'effort de la part de celui qui tient les manches »[119]. Tous les témoignages d'utilisateurs de la charrue « Dombasle », publiés par son concepteur, sont en accord : la charrue permet une grande économie d'effort mais requiert plus d'adresse et une habitude dans son maniement[120]. Aussi, si les témoignages sont favorables, ils révèlent aussi une adaptation délicate des paysans quant au maniement de l'instrument aratoire.

Au total, une *évolution cognitive et corporelle* doit être opérée par le valet de charrue qui manœuvre une charrue qui réclame les mouvements inverses d'une charrue traditionnelle : « l'habilité, la dextérité, la virtuosité et la sensibilité technique, passent par le corps, se capitalisent et se mémorisent par le corps et se déploient à partir du corps »[121]. Le laboureur doit alors plier son corps à de toutes nouvelles postures de travail et modifier tout le « sens technique » acquis lors de son apprentissage avec une autre charrue[122]. « Le geste n'a rien d'inné, mais varie culturellement », ce qui provoque une adaptation très difficile pour des paysans habitués à manier des outils traditionnels, qui changent peu, dont l'usage a été appris auprès de leur père[123]. « La difficulté [pour le paysan] de plier son corps à de nouvelles attitudes »[124] a été un obstacle important à l'usage de la charrue « Dombasle ». En effet « un

---

[118] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 50-51.
[119] Lettre de M. Comte, propriétaire cultivateur à Flin, arrondissement de Lunéville, département de la Meurthe, du 10 décembre 1825, *in* Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 337.
[120] Lettre de M. Grand Jean, propriétaire à Richardménil, arrondissement de Nancy, département de la Meurthe, du 30 décembre 1825, *ibid*., p. 311.
[121] Ch. Dejours, « Subjectivité, travail et action », *La Pensée*, n° 328, oct.-nov.-déc. 2001, p. 7-19, p. 9. Bergson qualifie de « mémoire du corps (…) l'ensemble des systèmes sensori-moteurs que l'habitude à organisé ». H. Bergson, *Matière et mémoire*, 1908 cité par B. Lahire, *L'Homme Pluriel, op. cit*., p. 86.
[122] « L'action (la pratique, le comportement…) est donc toujours le point de rencontre des expériences passées individuelles qui ont été incorporées sous forme de schèmes d'action (…), d'habitudes, de manières (…) et d'une situation sociale présente. Face à chaque situation « nouvelle » qui se présente à lui, l'acteur va agir en « mobilisant » (sans nécessaire conscience de cette mobilisation) des schèmes incorporés appelés par la situation ». B. Lahire, *L'Homme Pluriel, op. cit*., p. 81.
[123] D. Efron, *Gesture and Environment*, New York, King's Crown Press, 1941 ; N. Pellegrin, « Apprendre le métier », *R. H. M. C*, 40-3, juillet-septembre 1993, p. 353-355 et Cl. Reboul, « l'apprentissage familial des métiers de l'agriculture », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 39, septembre 1981, p. 113-120. Cf. *infra*, chapitre VI.
[124] A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde, op. cit.*, p. 49.

emprunt technique est facilité lorsqu'il ne nécessite pas une nouvelle attitude corporelle… »[125]. L'adaptation, dans notre cas, est donc des plus délicates du fait de l'inversion totale des gestes de travail. Aussi pour convaincre des performances de sa charrue Mathieu de Dombasle a dû proposer des démonstrations au champ où le valet de charrue Bastien, habitué à l'instrument, a pu le faire fonctionner efficacement. L'agronome lorrain remarque vite l'importance de l'acceptation, par les valets de charrue, du nouvel instrument aratoire qu'ils ont à utiliser et il précise que « si on met brusquement entre leurs mains un instrument, peut-être imparfaitement construit, ou qu'ils ne savent pas ajuster, ni manier, avec l'ordre de l'employer, on doit s'attendre qu'ils ne pourront vaincre les difficultés qu'ils rencontrent, dans des essais tentés sans aucun désir de réussir ; et comme ils ne voudront pas se déclarer maladroits, l'innovation sera réprouvée, et leur amour-propre mettra, de très bonne foi, à la charge de l'instrument, les obstacles qui n'existent que dans leur inexpérience »[126].

D'ailleurs, Mathieu de Dombasle préconise parfois aux chefs d'exploitation d'embaucher de jeunes paysans et de les former directement au labourage avec la charrue sans avant-train. Mathieu de Dombasle lui-même n'a d'ailleurs jamais conduit sa charrue. Il fonde ses conseils sur ses réflexions théoriques, sur les observations qu'il a effectuées lors du travail de Bastien, son valet de charrue, puis chef de cultures, à son service depuis le milieu des années 1810[127], et sur les discussions qu'il a eues avec lui pour recueillir ses impressions : « Dans les premiers essais, l'ouvrier qui manie l'instrument accompagné du maître seul, ne manquera pas de donner ses avis sur la manière qui lui paraît la plus avantageuse de l'ajuster, de la conduire, etc., on l'écoutera avec déférence, on applaudira à ses observations… »[128]. Ensuite, en quelques lignes l'agronome explique clairement comment l'on doit procéder avec une charrue sans avant-train pour obtenir un labour efficace : « en conduisant la charrue simple, le laboureur doit faire aussi fréquemment le mouvement de soulever les mancherons, que celui d'exercer une pression verticale ; il doit donc se placer de manière à pouvoir exécuter facilement ces deux mouvemens, qui, au reste, pour l'homme qui manie bien l'instrument, doivent toujours être très-doux, très-modérés, et n'exigent que très peu d'efforts. Pour cela le laboureur doit marcher dans la raie, le corps droit, et non penché en avant,

---

[125] *Ibid.*
[126] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, p. 238.
[127] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127 et s.
[128] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instruments d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, deuxième série, t. IX, p. 223-242, citation p. 240.

comme dans la conduite de la charrue à avant-train. Il doit saisir les mancherons par dessous, en plaçant, par-dessus, le pouce et l'extrémité des doigts, et le poignet de côté et non en dessus… »[129]. Tous les observateurs et utilisateurs s'accordent alors, et Mathieu de Dombasle le premier, sur le fait qu'une fois habitué, le paysan effectue un travail moins éreintant, ce qui est un net progrès d'un point de vue ergonomique. Sur le plan psychologique en revanche, la solitude du laboureur qui travaille seul peut être un facteur de rejet, évoqué par Mathieu de Dombasle lui-même. Mais les avantages procurés par la nouvelle charrue permettent au laboureur de surmonter et de supporter cet inconvénient.

Le début du XIX^{e} siècle est une « période marquée par les pratiques de la preuve utilitaire ». Liliane Hilaire-Pérez de poursuivre en précisant que les « objets techniques sont saisis au regard de leurs avantages, de leurs effets pratiques, jamais réductibles à une donnée mais impliquant une multiplicité de critères : économie de moyens, solidité, entretien, quantités produites, bénéfices pour les usagers et l'économie dans son ensemble »[130]. La mise au point de la charrue « Dombasle » est conforme à cette perception de l'objet techniques et de son utilité sociale.

[129] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 403-404.
[130] L. Hilaire-Pérez, « pratiques inventives… », *op. cit.*, p. 9-38, p. 17.

III. Des premiers essais à la renommée

Mathieu de Dombasle n'est pas un agriculteur de cabinet, il cherche toujours à confronter ses vues théoriques au travail au champ. Certes, il ne met pas en application lui-même ses préceptes. Il fait exécuter le travail de labourage par un valet de charrue qu'il juge compétent et qu'il renseigne pour manœuvrer au mieux le nouvel instrument aratoire. Le *Mémoire sur la charrue* n'est donc pas une œuvre purement théorique puisque la plupart des conclusions de l'ouvrage ont été confrontées à la pratique.

A. Des essais comparatifs en plein champ

Ce sont les difficultés rencontrées lors de premiers essais de la charrue « simple » qui ont poussé l'agronome lorrain à approfondir sa réflexion théorique et à rédiger un ouvrage[131] ; la pratique et l'expérience précèdent et/ou complètent la théorie dans la démarche intellectuelle de Mathieu de Dombasle.

1. De la théorie au champ

C'est à l'automne 1816 que la charrue sans avant-train est expérimentée pour la première fois, sans doute sur les terres conservées à Monplaisir[132]. Une fois la production de sucre abandonnée, Mathieu de Dombasle se consacre totalement au machinisme agricole auquel il s'intéressait déjà en 1812 lorsqu'il « fit monter par M. Hoffmann père, mécanicien à Nancy, [une] machine à battre les grains ; ce fut la première qui parut dans le pays »[133]. En 1816, Mathieu de Dombasle souhaite confronter les performances de la charrue sans avant-train qu'il construit à d'autres charrues lorraines traditionnelles possédant un avant-train, afin de vérifier la validité des modifications qu'il a apportées. Il souhaite une comparaison avec une charrue à avant-train pour prouver que cette dernière est moins performante sur les terres lourdes de Lorraine, compactes et argileuses, et donc que la charrue « simple » y est plus

[131] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 66
[132] *Ibid.*
[133] E. Bécus, *op. cit.*, p. 27.

efficace : « dès mes premiers essais, je fus réellement surpris de la facilité avec laquelle j'arrivais au but… »[134]. La charrue de Mathieu de Dombasle est en effet conçue pour labourer ce type de terres, mais lorsqu'il s'agit de terres légères les charrues à avant-train la surpassent parfois. Malheureusement, les descriptions des essais ne permettent pas de pousser l'analyse plus loin et d'approfondir l'analyse des interactions Sol-Outil[135]. Là se situe la limite de l'utilisation des concepts et techniques de l'agronome pour écrire l'histoire de la discipline.

2. Les premiers défis de charrues

Vers 1817-1818, Mathieu de Dombasle pose les principes du défi de charrues[136] qui consiste à opposer, dans un même champ et simultanément, deux attelages, ou plus, afin d'observer la qualité et la rapidité des labours effectués. Actuellement ces *joutes agraires* ont toujours lieu : ce sont les concours de labours. Une fois les concurrents réunis, la charrue sans avant-train est confiée à Bastien, de peu d'expérience avec le nouvel instrument de labour mais qualifié pour le manier grâce aux conseils de son concepteur. Plusieurs rencontres sont organisées entre 1817 et le début des années 1820, de la plus intimiste à la plus *médiatisée*. En 1821, Mathieu de Dombasle écrit au ministre de l'Intérieur (en charge de l'agriculture)[137], une lettre où il présente le principe de la charrue sans avant-train et explique qu'il a réuni quelques paysans *éclairés* du département pour tester la nouvelle charrue et la faire adopter par les cultivateurs présents[138]. L'agronome souhaite alors la plus grande publicité pour son instrument aratoire qu'il considère comme un facteur de progrès pour l'agriculture. Le préfet de la Meurthe, relais efficace pour Mathieu de Dombasle auprès des autorités nationales, souligne dans un rapport élogieux la qualité et l'efficacité de la charrue sans avant-train. « On remarque spécialement les soins [que Mathieu de Dombasle] donne au perfectionnement et à l'emploi des instrumens aratoires. Il est l'inventeur d'une charrue sans roues (…) J'ai fait faire une expérience publique de cette charrue (…) Sa supériorité a été attestée par la

[134] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes… », *op. cit.*, p. 236.
[135] H. Manichon, « L'action des outils sur le sol : appréciation de leurs effets par la méthode du profil cultural », *Science du Sol*, 1982-3, p. 203-219, p. 211.
[136] Sur le développement à Roville (à partir de 1824) de ces défis et sur leur diffusion cf. *infra* Chapitre X.
[137] Lettre du 31 janvier, A. D. M. M., 7 M 37.
[138] Cf. aussi A. D. M. M., 7 M 8.

commission. La simplicité, la solidité, le petit nombre d'animaux qu'il faut pour s'en servir, sont les avantages qui la distinguent (…) »[139].

Le plus souvent, et surtout lorsque les terres sont lourdes, la charrue « Dombasle » remporte les *défis*. Non pas que le labour soit effectué le plus rapidement mais il est le plus profond (7 pouces) et le plus propre : « dès mes premiers essais, je fus réellement surpris de la facilité avec laquelle j'arrivai au but… »[140]. C'est le cas, le 3 novembre 1819, lorsque les membres d'une commission chargée d'examiner la charrue « Dombasle » constatent que le résultat du labourage effectué par une charrue dite ordinaire, attelée de six chevaux et conduite par deux hommes, et celui effectué par la charrue « Dombasle », attelée de deux chevaux et menée par un seul valet, est identique, mais que le travail a été bien plus facile pour la seconde charrue[141]. C'est une victoire pour Mathieu de Dombasle : sa charrue laboure plus facilement la même étendue de terre qu'une autre mais en ayant recours à un attelage trois fois plus petit et à deux fois moins de main-d'œuvre. Le gain de productivité, donc le progrès pour les paysans, est probant et, en plus, l'agronome convainc le préfet du département de la Meurthe, présent lors des essais comparatifs effectués le 3 novembre 1819, ce qui lui assure un soutien et une crédibilité forte auprès, notamment, des élites du département. Encouragé par ces excellents résultats Mathieu de Dombasle rédige alors son *Mémoire sur la charrue* qu'il présente au concours de la Société royale et centrale d'agriculture de Paris. Peu à peu Mathieu de Dombasle fait connaître, et reconnaître grâce à des essais qui ont un retentissement de plus en plus national, sa charrue auprès des propriétaires[142], des grands fermiers et des agronomes. Il acquiert ainsi une notoriété importante. Pour autant, le monde paysan semble, à ce stade, encore à conquérir. Le rapporteur de la commission chargée d'examiner la charrue « Dombasle » évoque le témoignage d'un laboureur sur la « supériorité » de la charrue, mais cela s'apparente plus à

---

[139] Rapport du préfet de la Meurthe, 17 mars 1819, A. D. M. M., 7 M 8, renseignements sur les travaux des agriculteurs du département qui ont droit aux récompenses annuelles.

[140] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *op. cit.*, p. 236.

[141] « Rapport à M. le Baron Séguier, préfet du département de la Meurthe, par M. Vautrin, au nom d'une commission spéciale chargée d'examiner une nouvelle charrue sans avant-train, construite par M. Mathieu de Dombasle, 17 décembre 1819 », *in* Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 72 et s.

[142] Comme par exemple M. Burgeaud, grand propriétaire à Langres en 1825 ; M. Boutrou, A. Petter, « les apports de la charrue de Mathieu de Dombasle vus par quelques auteurs de la *Maison rustique du XIX^e^ siècle* de 1844 », *Musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole*, LEGTA Nancy-Pixérécourt, 1999, p. 33-39.

une velléité de propagande qu'à un témoignage sûr[143]. Lors des essais, les experts, désignés par les instances légitimantes de l'agronomie naissante que sont les Sociétés d'agriculture, effectuent des constats concernant la forme, la profondeur et la régularité du labour effectué[144]. Un labour conforme au « dessin » attendu par les observateurs correspond pour eux, et les agronomes qui proposent leurs charrues, à la norme prédéfinie du bon labour qui nécessairement, de leur point de vue, est facteur de meilleurs rendements. Ils ne cherchent pas à mener des expériences en réalisant un suivi comparatif des semis et des récoltes pour mesurer l'écart réel de rendement entre les parcelles travaillées par des charrues différentes. Les essais de charrues n'ont rien de commun avec les expériences au champ menées par Duhamel du Monceau.

3. La sentence d'Héricart de Thury ou le marchepied vers la renommée

« M. Mathieu de Dombasle nous paraît être le premier qui ait véritablement traité à fond cette question, et qui ait donné une *théorie de la charrue*, en l'établissant sur des principes mécaniques incontestables »[145]. Il faut noter que l'expression *théorie de la charrue* est de Mathieu de Dombasle lui-même[146]. La sentence prononcée par Héricart de Thury lors de la séance de la Société royale et centrale d'agriculture du 15 décembre 1819 permet de consacrer Mathieu de Dombasle et d'assurer sa reconnaissance par ses pairs, comme c'est l'usage au sein des académies qui, depuis le XVII^{e} siècle, sont « un lieu où se [décide] le jugement par les pairs »[147].

Pour vérifier l'exactitude des résultats exposés dans le *Mémoire sur la charrue* et valider les performances de la charrue sans avant-train, et comme pour d'autres propositions telle la charrue « Guillaume »[148], les membres du jury du concours de la Société royale et centrale d'agriculture organisent des essais comparatifs. Et c'est Héricart de Thury qui est

---

[143] « Rapport à M. le Baron Séguier, préfet du département de la Meurthe, par M. Vautrin, au nom d'une commission spéciale… », *in* Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 75.
[144] Sur la naissance des Société d'agriculture dans les départements de la Meurthe et des Vosges, cf. *infra* chapitre VII. Cf. aussi, G. Molina, « Sociétés savantes », D. lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p. 868-869 et J. Dhombres, « Académies », D. lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire…*, *ibid.*, p. 9-15, en particulier p. 12-13.
[145] Héricart de Thury, « Rapports sur le mémoire de M. Mathieu de Dombasle, concernant la charrue », 15 déc. 1819, p. 80 (souligné par l'auteur).
[146] Cf. plus haut la figure 3.
[147] A. Viala, *Naissance de l'écrivain. Sociologie de la littérature à l'âge classique*, Paris, éd. de Minuit, 1985, coll. « le sens commun », p. 50.
[148] Rapport Yvart sur la « charrue Guillaume », 17 mars 1819, cité *in* Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 113.

nommé rapporteur des commissions chargées d'effectuer ces essais. Antoine-Marie Héricart de Thury (1776-1854) est un agronome important et très influent à l'époque, issu d'une famille de la noblesse de robe : son père est conseiller à la cour des comptes. Ancien de l'école des Mines, Héricart de Thury est ingénieur, rapidement nommé ingénieur en chef des mines en 1810. Ensuite, il est promu inspecteur général et devient membre du conseil des mines. Mais son intérêt ne se borne pas aux mines et, propriétaire du domaine de Thury dans l'Oise, il se consacre à des expérimentations agricoles. Ses travaux sur la fertilité des sols et leur irrigation le consacrent comme agronome : « Héricart de Thury mérite surtout le regard de la postérité (…) comme agronome promoteur de tous les progrès agronomiques, et plus particulièrement encore comme popularisateur des puits artésiens »[149]. En juin 1814, il est membre de la Société royale et centrale d'agriculture, dont il devient par la suite président[150]. Il est aussi associé libre de l'Académie des sciences et membre de la Société d'encouragement pour l'industrie et les sciences[151]. C'est donc un académicien de premier ordre, dépassant même les cercles académiques pour participer à la vie politique nationale puisque Héricart de Thury est élu député pendant la Restauration et la Monarchie de Juillet. Son avis est donc d'une importance manifeste pour la légitimité du travail agronomique de Mathieu de Dombasle.

Un premier rapport est donc lu dans la séance du 15 décembre 1819 et un second le 16 février 1820 après de nouvelles expériences comparatives[152]. Dans son premier rapport, Héricart de Thury fait alors une présentation élogieuse du manuscrit de Mathieu de Dombasle et considère que c'est une des premières théories sérieuses sur le fonctionnement de la charrue. Il conclut son allocution en affirmant que « rien de plus sage, de mieux pensé, de plus réfléchi »[153] n'a été écrit sur la charrue. Dithyrambique, certes ce qui n'empêche pas le rapporteur de souhaiter de nouveaux essais. Le second rapport, lu dans la séance du 16 février 1820, présente les conclusions obtenues après ces nouveaux essais. Cette fois-ci, les essais ont lieu en région parisienne, à Trappes, où les commissaires de la Société royale et centrale

---

[149] J.-F. Michaud (dir.), *Biographie universelle, ancienne et moderne*, 1854, t. XIX, notice p. 267-273, citation p. 269. Le puit artésien est un puit foré à l'aide d'une sonde qui, libérant la pression, donne une eau jaillissante. M. Lachiver, *op. cit.*, p. 109.

[150] Dès 1810, Héricart de Thury participe à la fondation de la Société d'horticulture.

[151] Dont Mathieu de Dombasle fait aussi partie depuis 1817. Lettre de demande d'admission adressée par Mathieu de Dombasle au secrétaire de la Société d'encouragement pour l'industrie, du 18 octobre 1817. Ms B. M. N., non coté. Cf. annexe 4.

[152] Héricart de Thury, « Rapports sur le mémoire de M. Mathieu de Dombasle, concernant la charrue », 15 déc. 1819 et 16 fév. 1820, *in* Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue…. », *op. cit.*, p. 80 et s.

[153] *Ibid*., p. 97.

d'agriculture assistent au labour d'une parcelle par la charrue « Dombasle » et par une charrue avec avant-train. Pour l'occasion, Mathieu de Dombasle dépêche sur place son valet de charrue Bastien[154]. Lors de ces essais le valet de charrue joue un rôle crucial car « il ne manquera pas de donner ses avis sur la manière qui lui paraît la plus avantageuse d'[ajuster la charrue], de [la] conduire… »[155]. L'agronome lorrain s'assure que sa charrue est convenablement réglée et il ajoute que son valet de charrue est de peu d'expérience avec le nouvel instrument aratoire ; remarque *a posteriori* d'un agronome devenu illustre qui cherche à amplifier les mérites de son outil qui, même conduit par un valet peu expérimenté, est le plus efficace. Les constats des observateurs sont identiques à ceux formulés lors des autres séries d'essais : « nous avons (…) été tous frappés de la facilité du tirage ou de la moindre résistance qu'oppose l'ouverture du sillon, par la charrue simple… »[156]. La Charrue sans avant-train et le *Mémoire sur la charrue* sont donc unanimement reçus et loués par les membres des jurys du concours. Des récompenses sont accordées à Mathieu de Dombasle et la mise au point de la charrue sans avant-train lui ouvre la voie de la renommée. Mais nous avons montré plus haut qu'il n'en n'est pas l'inventeur mais un modernisateur (ou *popularisateur* si on reprend le néologisme utilisé dans la notice biographique consacrée à Héricart de Thury) et que son apport essentiel a été justement sa capacité à se faire reconnaître comme le concepteur de l'outil dont il vante les mérites. Aussi, avant de détailler les processus de reconnaissances institutionnels qui font reconnaître Mathieu de Dombasle comme agronome à part entière, le cheminement de sa réflexion doit être précisé.

B. Le cheminement d'une réflexion

Pour les paysans qui utilisent la charrue sans avant-train, notamment Bastien, l'instrument est une *nouveauté* qui entraîne des changements importants dans la manière de labourer et des bouleversements dans l'organisation de l'exploitation agricole. Afin de mieux appréhender ces modifications, Mathieu de Dombasle a donc mis en place une série d'essais pratiques en plein champ pour observer le fonctionnement *réel* de sa charrue, et nourrir sa réflexion théorique : René Cercler, a insisté sur ce trait de caractère : « un esprit clair, un peu

[154] *Ibid*., Rapport du 16 fév. 1820, p. 103. Mathieu de Dombasle, *A. A. R*., t. I, 1824, p. 127.
[155] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *op. cit*., p. 240.
[156] Rapport du 16 fév. 1820, p. 109-110.

scientifique qui ne voulait rien laisser au hasard de l'improvisation hâtive et irréfléchie »[157]. Mais on ne connaît que les résultats des travaux de Mathieu de Dombasle, les réflexions d'étape, les tâtonnements ne sont pas connus, faute de source ; les brouillons et autres notes concernant cette recherche n'ont pas été conservés. Nous ne pouvons que nous fonder sur l'ouvrage final et les rapports rédigés lors des essais terminaux une fois la charrue mise au point. De même l'agronome n'a pas détaillé les modifications qu'il a dû apporter à la charrue après les premiers essais au champ. Il nous assure qu'il a beaucoup échangé avec son valet de charrue mais ne précise pas la teneur des échanges et quelle influence concrète ils ont pu avoir sur la mise au point de la charrue. Il ne donne malheureusement aucun détail sur les différents stades de l'élaboration de sa *nouvelle* charrue. Comme souvent en histoire l'on ne peut que *reconstituer* une partie de la démarche à partir d'une source finale[158]. Il est donc délicat de déterminer, dans l'ouvrage de Mathieu de Dombasle, quels sont les éléments issus de ses observations pratiques, et ceux élaborés à partir de spéculations théoriques, sauf lorsqu'il le précise lui-même, ce qui est bien sûr une restriction d'importance mais qui ne doit cependant pas nous empêcher de mener à bien l'analyse. Il n'en reste pas moins que le fait de rédiger une œuvre théorique pour expliquer le fonctionnement de sa charrue est une innovation majeure apportée par Mathieu de Dombasle.

A-t-il (re)construit sa démarche *a posteriori* ? Il est autant difficile de l'affirmer que de l'infirmer à partir de ce travail d'agronome sur la charrue. En revanche, à la lumière de sa *carrière* et de ses écrits postérieurs les liens théorie-pratique sont patents dans sa démarche scientifique et pédagogique[159], mais ils apparaissent déjà très fortement dès ce premier travail. Mathieu de Dombasle a nourri sa réflexion théorique d'une approche pratique au champ mais il n'a pas formulé et mis en œuvre cette démarche d'une manière aussi systématique qu'un agronome pourrait actuellement le faire : « transformer des faits observés en résultats interprétés, suppose que l'on ait construit un modèle théorique qui, lui, valide à son tour telle

---

[157] R. Cercler, *Mathieu de Dombasle, op. cit.*

[158] Il est impossible de décrire la « vie de laboratoire » pour analyser la « science en train de se faire » contrairement à ce que certains sociologues ont pu réalisés pour l'époque contemporaine : cf. B. Latour, S. Woolgar, *La vie de laboratoire, la production des faits scientifiques*, 1er éd. 1979, trad. française, Paris, La découverte, 1988.

[159] Cf. M. Benoît, F. Knittel, « De la conférence agricole au tour de plaine: naissance d'une pratique de pédagogie agronomique », *Les entretiens du Pradel (1er édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 105-112. Cf. *infra*, chapitre XI.

ou telle lecture de la réalité (…) Mais tout modèle théorique doit aussi être validé »[160]. Le lien théorie-pratique est beaucoup moins formalisé chez Mathieu de Dombasle, mais l'on en perçoit déjà les prémisses.

C. 1820-1821 : récompense et reconnaissance

La Société libre d'agriculture et des arts du département de la Meurthe a été créée le 27 Pluviôse an VII. Elle devient par la suite la section d'agriculture de la Société royale académique de Nancy à laquelle Mathieu de Dombasle appartient depuis les années 1809-1810[161]. Mathieu de Dombasle est donc *académicien* depuis une dizaine d'années déjà au moment de son accès à la renommée.

1. Une reconnaissance académique

C'est, entre 1809 et 1820, un membre assidu de la Société libre d'agriculture et des arts du département de la Meurthe, qui rédige déjà plusieurs études[162]. Mais son nom n'est encore guère connu au-delà de la Lorraine. En 1820, c'est une forme de consécration que lui apporte la Société royale et centrale d'Agriculture en décidant, le 9 avril, de le récompenser par une médaille d'or[163]. Cette médaille est décernée à l'agronome lorrain pour ses travaux sur la charrue mais aussi pour la totalité de son travail d'agronome sur son exploitation à Monplaisir exposé dans un tableau de « renseignements sur les travaux des propriétaires-agriculreurs qui ont droit aux récompenses qui seront distribuées pour l'encouragement des progrès de l'économie rurale » établi par le préfet de la Meurthe et daté du 17 mars 1819[164] où Mathieu de Dombasle figure en seconde position derrière Antoine Bertier (1761-1854)[165],

---

[160] M. Sebillotte (dir.), *Fertilité et système de production*, *op. cit*., p. 43.
[161] A. D. M. M., 7 M 8. Sur les sociétés savantes agricoles, cf. *infra* chapitre VII.
[162] Par exemple, analysé dans le chapitre II (cf. *supra*) : Mathieu de Dombasle, *Essais sur l'analyse des eaux naturelles par les réactifs*, Nancy, T. R. Vigneulle, 1810 ou, encore, Mathieu de Dombasle, « De la culture de la pomme de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 2e série, t. IX, 1820, p. 223-242.
[163] La lettre du « Bureau des défrichements » du ministère de l'Intérieur au préfet de la Meurthe, datée du 30 août 1820 (A. D. M. M., 7 M 8), évoque « une liste de cultivateurs » dressée par le préfet et transmise le 7 juin 1820 et d'après laquelle la médaille d'or aurait été octroyée (?). Il s'agit sans doute d'une liste complémentaire venant appuyer la décision de la Société royale et centrale d'agriculture. Le préfet de la Meurthe est informé par une lettre du ministère de l'Intérieur : « il a été accordé une médaille d'or à Mathieu de Dombasle (…) » A. D. M. M, 7 M 8, lettre du ministre de l'Intérieur au préfet de la Meurthe, 30 août 1820.
[164] A. D. M. M., 7 M 8, tableau de « renseignements sur les travaux des propriétaires-agriculreurs qui ont droit aux récompenses qui seront distribuées pour l'encouragement des progrès de l'économie rurale », 17 mars 1819.
[165] C. Viox, *Vie de A. Bertier de Roville*, Paris-Nancy, 1855. Mathieu de Dombasle et Antoine Bertier ont déjà des accointances intellectuelles fortes à cette époque. Leur collaboration par la suite se renforce puis, finalement, deviendra conflictuelle. A. Bertier est, comme tant d'autres, un *oublié* de l'histoire (sur ce thème cf. F. Gaudin ,

propriétaire aisé, soucieux du progrès agricole et éducatif dans les campagnes, qui possède un vaste domaine à Roville-devant-Bayon dont Mathieu de Dombasle devient le fermier à partir de 1824. On offre aussi à Mathieu de Dombasle de devenir correspondant de la Société royale et centrale d'agriculture, ce qu'il accepte volontiers. Son mémoire est alors édité à 500 exemplaires et distribué aux sociétés d'agriculture de province, récemment créées. Cette notoriété récente porte Mathieu de Dombasle à la présidence de la Société centrale d'agriculture de Nancy, le 4 novembre 1820, dont il est membre créateur avec A. Bertier[166].

Le jeune chimiste Mathieu de Dombasle est donc devenu un agronome réputé : après ses travaux sur l'eau, où il cherche à perfectionner une technique d'analyse pour la rendre plus efficace, et sa réflexion sur la transformation du sucre de betterave, ses préoccupations de chimiste se sont muées en interrogations sur le travail du sol, préludes à l'élaboration d'une charrue imposée comme nouvelle, fondée sur une réelle démarche théorique qui lui permet d'obtenir la reconnaissance de ses pairs. La diffusion de son *Mémoire sur la charrue* aux Sociétés d'agriculture du royaume joue un rôle important dans cette consécration académique. Il a donc réussi à imposer les principes de sa charrue sans avant-train aux agronomes de l'époque. Tous saluent ce qui apparaît comme une innovation introduite par Mathieu de Dombasle et recommandent sa charrue sans avant-train ; les travaux de l'agronome sur la charrue font désormais autorité. Son activité n'est plus confidentielle, ses idées comptent dorénavant au sein du *monde agronomique*. La réception académique favorable et la décision de diffusion du *Mémoire sur la charrue*, l'absence de dépôt de brevet, Mathieu de Dombasle préférant laisser les charrons reproduire librement d'après ses descriptions la charrue simple bientôt appelée « Dombasle » (cette libéralité marquée par le refus de protéger ce qui passe pour une invention n'est pas, à notre avis, étrangère au *baptême* de la charrue alors que bien d'autres charrues sans avant-train existaient auparavant), font de la charrue « Dombasle » l'innovation technique majeure en matière de matériel de travail du sol avant la diffusion du brabant double. Cette dernière charrue a été mise au point vers 1825 mais largement diffusée

---

« Introduction », dans F. Gaudin (dir.), *Colloque Lachâtre*, Rouen, 16-17 septembre 2003, Paris, H. Champion, 2006), son action ayant été masquée par l'œuvre de son illustre collaborateur. Les rapports entre les deux hommes sont pourtant un des traits importants de la réussite de Mathieu de Dombasle. Notre tâche sera donc d'évaluer à sa juste valeur l'importance de leur collaboration, de redonner à chacun la place qu'il a *réellement* tenue et de prendre la mesure de l'action de chacun dans l'œuvre commune et individuelle de l'un et de l'autre. Sur Bertier cf. *infra* chapitres VI et VIII.

[166] Mathieu de Dombasle en est président jusqu'en 1825. Cf. *infra*, Chapitre VII.

seulement entre 1860 et 1880[167] après que Delahaye a amélioré l'outil (totalement métallique) et que sont travail a été reconnu, en 1856, lors d'essais à Trappes, lieu même des essais *nationaux* de la charrue « Dombasle » trente six ans plus tôt. Tandis qu'aux Etats-Unis d'Amérique, les travaux de John Deere sont remarqués à partir de 1837.

Mathieu de Dombasle est reconnu comme agronome par ses pairs grâce à une charrue perçue comme innovante : voilà bien démontrée la « place centrale de l'invention dans les dispositifs de réputation… »[168].

2. La reconnaissance du nom

Charrue « Dombasle » : voilà la reconnaissance la plus parfaite, accoler son nom à l'innovation dont on est le propagateur. Ce n'est pas un tour de force de la part de l'agronome puisqu'il n'est pas en mesure de décider de ce choix qui est plutôt une forme de reconnaissance collective qui permet une identification aisée par les praticiens des outils qu'ils utilisent. Toujours est-il que c'est une marque de renommée incontestable et, peut-être, la plus importante, notamment pour un homme qui a souhaité la plus large diffusion pour sa charrue : une sorte de reconnaissance *ad hominen*. Cependant, cette forme d'identification du matériel aratoire par le nom de son concepteur est assez largement diffusée au début du XIX^{e} siècle. En Ile-de-France, la charrue « Pluchet », pourvue d'un avant-train innovant, est utilisée à partir de 1833. C'est aussi le cas pour la herse « Bataille » après 1830[169]. Mathieu de Dombasle, est donc représentatif d'un phénomène plus global, caractéristique de l'agronomie de son époque, sans être précurseur puisque la charrue Guillaume est diffusée dès 1807[170], après la récompense de son concepteur.

On a beaucoup insisté sur le fait que la charrue « Dombasle » n'est pas réellement une invention mais elle n'en est pas moins une innovation, terme compris ici comme « l'adoption

---

[167] R. Carillon, « Du bâton à fouir à l'aube de la motorisation agricole », *Culture technique*, n°16, 1986, p. 86-99 (déjà paru dans *Etudes du CNEEMA*, n° 380 et 383, sept. 1973). L'auteur qualifie sa diffusion « d'apothéose », p. 94.

[168] L. Hilaire-Pérez, « pratiques inventives… », *op. cit.*, p. 25.

[169] Pour les deux exemples, charrue « Pluchet » et herse « Bataille », cf. J. M. Moriceau, « Les grandes exploitations en France du XVII^{e} siècle au XIX^{e} siècle. Au cœur du changement agricole ? », G. Béaur *et al.*, *Les sociétés rurales en Allemagne et en France (XVIII^{e}-XIX^{e} siècles), Actes du colloque de Göttingen (23-25 novembre 2000)*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés rurales, 2004, coll. « Bibliothèque d'Histoire Rurale, n°8 », p. 65-82, p. 77.

[170] Cf. D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 466-467.

d'une nouveauté »[171], ce qui sous-tend la reconnaissance par les utilisateurs que l'objet (ou l'idée) qu'ils utilisent est considéré par eux comme nouveaux et que ce même objet (ou idée) est suffisamment largement diffusé pour être connu et reconnu du plus grand nombre de ceux qui en ont l'usage. La charrue « Dombasle », et les idées développées dans le *Mémoire sur la charrue*, sont donc rapidement perçues comme telle par le monde savant. De plus, et en reprenant la terminologie utilisée par Jean Luc Chappey dans un récent article des *A.H.R.F.*, la démarche mise en œuvre par Mathieu de Dombasle correspond à faire de l'agronomie une science à mi chemin entre la science « mondaine » (notamment lors des essais « médiatisés » au champ) et une science « sévère » centrée sur l'expérimentation et la théorie[172]. Il reste maintenant à l'agronome lorrain à imposer son outil aux praticiens, c'est-à-dire aux chefs de domaines ou aux grands exploitants, voire à la masse paysanne. Cependant, avant d'étudier les mécanismes de diffusion de l'innovation ainsi que leur corollaire, les réticences à l'innovation, il est nécessaire, si l'on veut comprendre le cheminement intellectuel de Mathieu de Dombasle décrit plus haut, de réfléchir aux fondements de « l'outillage mental »[173] de l'agronome, c'est-à-dire à l'ensemble de l'*environnement* intellectuel passé qui lui a permis de construire sa pensée et l'ensemble des héritages sur lesquels il s'est fondé et qui correspondent à ce que nous appellons l'agronomie des Lumières, développée après 1750.

---

[171] J. P. Chauveau, « L'étude des dynamiques agraires et la problématique de l'innovation », J. P. Chauveau *et al*. (dir.), *L'innovation en agriculture. Questions de méthodes et terrains d'observations*, Paris, IRD éd., 1999, p. 10-31, citation p. 10.

[172] J. L. Chappey, « Enjeux sociaux et politiques de la « vulgarisation scientifique » en Révolution (1780-1810) », *A. H. R. F.*, 2004-4, p. 11-51, en particulier p. 22.

[173] Pour reprendre une expression rendue célèbre par Lucien Febvre. Voir L. Febvre, *Le problème de l'incroyance au XVI^e siècle. La religion de Rabelais*, Paris, A. Michel, coll. « Bibliothèque de l'Evolution de l'Humanité », 1942, rééd. 2003, p. 328-341 et aussi R. Mandrou, *Introduction à la France moderne, 1500-1640. Essai se psychologie historique*, Paris, A. Michel, coll. « Bibliothèque de l'Evolution de l'Humanité », 1961, rééd. 1998, p. 91-104.

DEUXIEME PARTIE

LES FONDEMENTS
D’UNE PENSEE AGRONOMIQUE

CHAPITRE IV. UNE CONFIGURATION GLOBALE : AGRONOMIE ET REFLEXIONS SUR L'AGRICULTURE DEPUIS 1750

Mathieu de Dombasle n'est pas l'inventeur d'une nouvelle charrue, il perfectionne un instrument aratoire au sujet duquel les réflexions et études ont été nombreuses depuis le Moyen Age et surtout depuis le milieu du XVIII^{e} siècle. *Popularisateur-diffuseur*, il est, par la même, l'héritier des agronomes qui l'ont précédé. C'est, en effet, une histoire qui ne peut se comprendre que reliée à l'héritage de l'agronomie des Lumières. S'il n'invente pas au sens strict, Mathieu de Dombasle a innové. Mais il n'a été en mesure de le faire qu'avec l'ensemble des influences dont il a bénéficié : il fait partie d'un « œuvre » collective qui s'élabore sur le temps long[1]. En ce sens, nous montrerons plus loin que si sa charrue est une forme d'aboutissement, celui-ci n'est que provisoire, et la charrue « Dombasle » n'est en rien la fin de cette histoire tout comme elle n'en n'est pas le commencement. La présente partie est, en fait, une présentation des conditions qui ont rendu possible l'œuvre « dombalienne », tout d'abord sur le plan général et national, exposé dans ce chapitre, puis, dans le chapitre suivant à l'échelle régionale, c'est-à-dire en Lorraine.

[1] M. Foucault, « Qu'est-ce qu'un auteur ? », *Dits et écrits, op. cit.*, p. 841 et 847-848.

I. L'agronomie émergente

Bien qu'originale la démarche scientifique, ou qui tend à l'être ou le devenir, de Mathieu de Dombasle s'inscrit dans un contexte et, surtout une continuité : comprendre l'agronomie voulue par Mathieu de Dombasle entraine nécessairement une mise en situation afin de « dresser le décor au sein duquel il agit »[2].

A. Aspects de l'outillage mental de Mathieu de Dombasle

C'est de l'outillage mental de Mathieu de Dombasle et des héritages qui le structurent dont il s'agit essentiellement ici. Ce sont des « questions de milieu, de conditions et de possibilités »[3], c'est-à-dire l'ensemble des possibles en lien avec l'agriculture et l'agronomie des Lumières qui sont étudiés dans le but de comprendre la construction intellectuelle, l'élaboration de la culture et des savoirs de celui qui a su s'imposer comme un agronome de premier plan vers 1820 ; car « l'impensé associé à une époque (…) peut se glisser en contrebande dans le travail de la pensée »[4]. C'est l' « équipement de base »[5], intellectuel et culturel acquis par Mathieu de Dombasle dans sa *jeunesse*, période de formation et de maturation, qui permet d'éclairer les choix ultérieurs de l'agronome. Mais il s'agit bien de possibles et non de cheminements déterminés. Notre démarche est l'opposée de toute téléologie, et c'est pourquoi les chapitres consacrés à l'habitus sont placés en deuxième partie. Nous cherchons à comprendre comment des « conduites peuvent être orientées par rapport à des fins sans être consciemment dirigées vers ces fins, dirigées par ces fins »[6]. C'est un essai explicatif des influences d'une agronomie en constitution et du contexte plus global lié à l'agriculture durant plus d'un demi-siècle sur la pensée d'un homme qui devient agronome à la fin de ce demi-siècle et qui s'impose comme un agronome de premier plan. C'est la manière dont il a pu mobiliser ces héritages qui nous intéresse pour éclairer son cheminement

[2] Cf. les quelques pages de méthode dans S. Berstein, *Léon Blum*, Paris, Fayard, 2006, p. 8-9.
[3] L. Febvre, *Le problème de l'incroyance au XVI^e siècle. La religion de Rabelais*, Paris, A. Michel, rééd. 2003, p. 328.
[4] P. Bourdieu, « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 150, déc. 2003, p. 43-57, p. 49.
[5] R. Mandrou, *Introduction à la France moderne, 1500-1640. Essai se psychologie historique*, Paris, A. Michel, rééd. 1998, p. 91.
[6] P. Bourdieu, *Choses dites*, Paris, éd. de Minuit, 1987, p. 20.

intellectuel au-delà de tout déterminisme : « c'est seulement au moment où l'effet commence que nous pouvons être certains que la cause est réalisée »[7]. Ce qui explique pourquoi on a choisi de traiter ce point après l'exposé des données biographiques (chapitre II) et le récit de l'accès à la renommée grâce à la charrue sans avant-train et au *Mémoire sur la charrue* (chapitre III)[8]. C'est le moment propice pour évoquer maintenant les héritages qui composent le socle culturel au sens large sur lequel Mathieu de Dombasle *a pu* s'appuyer. Notre réflexion oscille entre hypothèses et certitudes (ou quasi certitudes), mais ce tâtonnement est nécessaire pour redonner sa place, dans un cadre plus complexe, et donc plus réel, à la *trajectoire* de Mathieu de Dombasle. L'objectif ici est de montrer qu'il est l'héritier de l'agronomie des Lumières qui structure sa manière d'appréhender l'agriculture et, donc, sa manière de faire de l'agronomie[9].

Le renouveau agronomique, initié autour de 1750 par les travaux de Duhamel du Monceau, suivi par les *Encyclopédistes*, est un moment-clé de l'histoire de l'agronomie[10]. Mais la dynamique provoquée n'a pas des répercutions immédiates dans tout le royaume de France : les agronomes se trouvent surtout à proximité de Paris et, dans les provinces, non loin des principaux centres urbains[11] : la majorité des campagnes n'est pas encore concernée pas ce mouvement. Des « académies rustiques » rassemblent aussi peu après 1750 de grands propriétaires expérimentateurs[12]. Néanmoins, le processus d'institutionnalisation de la discipline est loin d'être linéaire et continu dans le temps, c'est un processus erratique. Aussi la place de l'agronomie au sein de l'*épistémé*[13] de la fin du XVIII^{e} et de la première moitié du XIX^{e} siècle n'est-elle pas figée une fois pour toute. L'agronomie, « doctrine systématique (…) s'attache à la description précise, à l'explication et à l'amélioration des techniques de la culture »[14]. Son objet, l'agriculture, est en vogue dans cette seconde moitié du XVIII^{e} siècle, presque une mode, d'où les bons mots célèbres de Voltaire : « la nation rassasiée de vers, de tragédies, de comédies, d'opéras, de romans, d'histoires romanesques, de

[7] J. Bouveresse, *La voix de l'âme et les chemins de l'esprit. Dix études sur Robert Musil*, Paris, Le Seuil, 2001, p. 261, cité par A. Bensa, « Le singulier et le pluriel », P. Encrevé, R. M. Lagrave (dir.), *Travailler avec Pierre Bourdieu*, Paris, Flammarion, 2003, p. 143-152, p. 150, note 2.
[8] Notre approche ne s'éloigne pas de l'idée d'Arlette Farge qui « aime travailler sur le XVIII^{e} siècle en France en oubliant la Révolution. » A. Farge, « entretien », *Libération*, 18-19 oct. 2003, p. 50.
[9] M. Foucault, « Qu'est ce qu'un auteur ? » (1969), *Dits et Ecrits*, t. I, p. 817-849, p. 834.
[10] G. Denis, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, vol. 2, n° 2, 1995, p. 251-265.
[11] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…, op. cit.*, ch. XI : « Un tournant agricole ? La seconde moitié du XVIII^{e} siècle », p. 242.
[12] A.-J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.*, t. 1, p. 365-369.
[13] M. Foucault définit ainsi l'*épistémé* : « tous les rapports qui ont existé à une certaine époque entre les différents domaines de la science… », M. Foucault, *Dits et écrits*, t. II, p. 371.
[14] A.-J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.*, t. 1, p. 12.

réflexions morales plus romanesques encore, et de disputes théologiques sur la grâce et les convulsions, se mit à raisonner sur les blés »[15]. Les agronomes ne sont donc pas les seuls à mettre l'agriculture au centre de leurs préoccupations, les philosophes ne sont pas en reste, essentiellement parmi les *encyclopédistes*, ainsi que ceux que l'on nomme depuis 1768 les physiocrates[16] qui ont fondé, dès 1756, une véritable école de pensée économique emmenée par François Quesnay. L'agriculture est alors au cœur du débat intellectuel de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle.

B. L'agriculture nouvelle dans la seconde moitié du XVIII^{e} siècle

L'émergence de la *nouvelle culture* est assez bien connue, grâce, surtout, à la thèse d'A. J. Bourde[17]. Dans cet imposant ouvrage, il analyse avec minutie et détails l'essor de l'agronomie à partir de 1750 jusqu'à la veille de la Révolution française. La plupart des conclusions d'A. J. Bourde, même si certains points ont été nuancés, reste aujourd'hui encore valables. Ici nous insisterons plus particulièrement sur un aspect fondamental de l'agriculture nouvelle, et qui est aussi le cœur de notre sujet : le travail du sol.

La littérature économique prend une part de plus en plus importante dans l'édition du XVIII^{e} siècle et « c'est l'agriculture qui occupe la place d'honneur »[18]. C'est en 1750 que Duhamel du Monceau débute la publication du *Traité de la culture des terres* qui « fait naître une agronomie nouvelle »[19]. L'ouvrage, traduction de l'agronome anglais Jethro Tull[20] (pour les deux premiers volumes), a été patronné par le Duc de Noailles tandis que Buffon qui avait entrepris le même travail de traduction a confié la rédaction finale de l'ouvrage à Duhamel du Monceau, se contentant de revoir la traduction. C'est donc une entreprise éditoriale de haute

---

[15] Cité par G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, Paris, Alcan, 1910, vol. 1, p. 25. Voltaire précise dans la phrase qui suit : « On écrit des choses utiles sur l'agriculture, tout le monde les lit exceptés les laboureurs. » Cités par J. Boulaine, « Vingt ans de vulgarisation trop exclusive (1785-1805) », M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C. T. H. S., 1998, p. 53-63, p. 53.

[16] Terme utilisé pour la première fois par Dupont de Nemours (1739-1817), inspiré par Quesnay : Dupont de Nemours, *La physiocratie ou la constitution essentielle du gouvernement le plus avantageux au genre humain*, 1768. Les physiocrates sont aussi appelés économistes. Cf. E. Daire, « introduction sur la doctrine des physiocrates… », *Les physiocrates*, Paris, Guillaumin, 1846, vol. 1, p. VIII ; G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, *op. cit*., vol. 1, p. VI. ; *Id*., *Les physiocrates*, Paris, Doin éd., 1931, coll. « Bibliothèque d'économie politique », p. 21.

[17] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*.

[18] G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, Paris, Alcan, 1910, vol. 1, p. 29 et J. M. Moriceau, « Agronomie », dans L. Bély (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, Paris, PUF, 1996, p. 44-45.

[19] *Ibid*., p. 29-30.

[20] J. Tull, *Horse-hoeing husbandry*, 1731 ; H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 vol., vol. 1 et 2. Une courte notice biographique sur J. Tull se trouve dans J. Boulaine, « L'œuvre agronomique de Duhamel du Monceau », A. Corvol (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 27-40, p. 36.

importance que cette traduction de Tull qui mobilise de grands noms de la science des Lumières. Diderot dans l'article « Agriculture » de l'*Encyclopédie* (tome 1) s'appuie sur l'ouvrage de Duhamel du Monceau pour évoquer cette science inchoative qu'est l'agronomie de l'époque. Instigateur du mouvement, Henri-Louis Duhamel du Monceau (1700-1782) est un savant, chimiste et agronome, qui a posé les fondements du courant agronomique qui se développe alors[21]. Insatisfait des travaux de son homologue britannique J. Tull, et souhaitant les approfondir, Duhamel du Monceau les complète et les précise dans les quatre derniers volumes du *Traité de la culture des terres*, se fondant sur de nombreuses expériences, relatées par des correspondants qui lui écrivent de nombreuses lettres ou sur des expériences de chimie qu'il effectue dans son laboratoire ou, enfin sur des essais culturaux effectués sur son domaine, à Denainvilliers (près de Vrigny dans le Loiret). Dans les volumes 3 à 6 du *Traité de la culture des terres*, Duhamel du Monceau utilise la matière de 170 lettres ou mémoires qui lui ont été adressés afin de compléter sa réflexion et de comparer leurs résultats à ses propres expérimentations. Parmi ses lettres et mémoires, 19 concernent particulièrement le labour et 71 traitent de la nouvelle culture dans laquelle le travail du sol est fondamental. L'importance de cette correspondance montre « à quel point il a été durant dix ans au moins un catalyseur des recherches agronomiques du temps de Louis XV »[22]. Dès la préface du *Traité de la culture des terres* Duhamel du Monceau précise les grands principes de la nouvelle culture qui se résume en quatre étapes majeures (mais non automatiquement successives) : « bien préparer la terre », c'est-à-dire effectuer des labours nombreux ; effectuer une sélection rigoureuse des semences ; « distribuer convenablement » ces semences, c'est-à-dire semer en ligne ; et, enfin, « cultiver les plantes », c'est-à-dire travailler le sol tout au long de la végétation[23]. Le travail du sol est donc le « pivot » de l'agriculture nouvelle, « Une agriculture rationnelle scientifique et systématique »[24], fondée sur « le fréquent usage des labours et l'épargne de la semence »[25], qui repose aussi sur la culture des

[21] Membre de l'académie des sciences (« pensionnaire botaniste » en 1738), il devient inspecteur général de la Marine en 1739. Pour une esquisse biographique se reporter à J. de Pelet, « H. L. Duhamel du Monceau, agronome et savant universel (1700-1782) ou un encyclopédiste au siècle de Diderot », *Culture technique*, juillet 1986, n° 16, p. 236-245 ainsi que J. Boulaine, J. P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris-New York, Tec et Doc, 1998, p. 23-33, J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris-New York, Tec et Doc, 2e éd., 1996, p. 189, J. A. Bauchy, « Duhamel du Monceau. Repères chronologiques », A. Corvol (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 19-26 et A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., p. 253 et s. Etonnamment, une biographie historique de grande ampleur n'a pas encore été consacrée à cette figure importante de l'agronomie qu'a été Duhamel du Monceau, l'ouvrage de B. Dupont de Dinechin, *Duhamel du Monceau*, Paris, CME, 1999 étant confidentiel.
[22] J. Boulaine, « L'œuvre agronomique de Duhamel du Monceau », *op. cit*., p. 33.
[23] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, préface, p. XXXI.
[24] A.J. Bourde, *op. cit*., p. 208.
[25] H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, Paris, 1762, 2 tomes, tome 1, p. 440.

légumineuses (pois, vesce…), des racines fourragères (betterave…) et des prairies artificielles (trèfle, sainfoin…) en substitution à la jachère dite morte[26]. L'intérêt pour les techniques de labour n'est cependant pas né avec cette agriculture nouvelle, le travail de la terre est au centre des préoccupations agronomiques depuis les origines, mais celui-ci est alors renouvelé. L'agriculture de Norfolk (Inspirée de l'agriculture de Flandres ou Dutch Husbandry)[27], décrite par J. Tull, dès 1731 devient rapidement le modèle d'une agriculture moderne[28] suivie par les grands propriétaires en France et en Europe[29]. Tull, et donc Duhamel du Monceau, proposent d'utiliser « une forte charrue (…) à quatre coutres et [à] soc fort large »[30] afin de labourer en profondeur (8 à 10 pouces) lors des labours préparatoires de l'automne[31]. Mais l'équipement de l'exploitation convertie à l'agriculture nouvelle n'en reste pas là : ne tenant compte que des charrues, il en faut, au moins, une seconde pour « labourer la terre qu'on laisse entre les rangées ; ce qui se fait avec une charrue légère qui n'a point de roue… »[32]. L'agriculture nouvelle est un ensemble de méthodes culturales accessibles uniquement aux grands exploitants déjà bien équipés et qui possèdent les ressources nécessaires à l'entretien et au renouvellement du cheptel mort[33].

« M. Tull pense que la nourriture des plantes n'est autre chose qu'une terre réduite en poudre très fine… »[34]. Même si cette affirmation s'est révélée ultérieurement fausse[35], elle est, dans un premier temps, cruciale, orientant les pratiques des agronomes en matière de travail du sol vers des techniques de pulvérisation, ce qui a des conséquences importantes sur

[26] Pour des précisions sur la notion de jachère cf. F. Sigaut, « Quelques notions de base en matière de travail du sol dans les anciennes agricultures européennes », *J. A. T. B. A.*, t. XXIV, 1977, 2-3, p. 139-168 et J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°10, 1998, p. 9-45, en particulier p. 23.

[27] J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall… », *op. cit.*, p. 9-45 ; M. Goosens, H. Van Der Wee, « La structure agraire dans les départements belges à l'époque française », *In* J.-P. Poussou (dir.), *L'économie française du XVIII^e au XX^e siècles. Perspectives nationales et internationales. Mélanges offerts à François Crouzet*, Paris, P. U. Paris-Sorbonne, 2000, p. 615-628.

[28] L'agriculture nouvelle s'enrichit par la suite des réflexions d'autres agronomes tels que Buffon ou le Marquis de Turbilly. Cf. A. J. Bourde, *op. cit.*, p. 238-253.

[29] Pour des exemples cf. J. M. Moriceau, *Les fermiers d'Ile-de-France. L'ascension d'un patronat agricole (XV^e-XVIII^e siècles)*, Paris, Fayard, 1994, 2^e éd. 1998 ; J. M. Moriceau, « L'équipement des grandes exploitations. Un indicateur du progrès agricole (XVI^e-XIX^e siècles) ? », dans *Terres mouvantes*, Paris, Fayard, 2002, p. 210-235 ; P. de Saint-Jacob, *Les paysans de la Bourgogne du Nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, Paris, Les Belles Lettres, 1960, rééd. Association d'histoire et sociétés rurales, 1995, p. 405-434 ; J. P. Jessenne, *Pouvoir au village et Révolution (Artois, 1760-1848)*, Lille, Presses Uni. de Lille, 1987…

[30] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.*, vol. 1, préface, p. XXXIII.

[31] Un pouce correspond à environ trois centimètres.

[32] *Ibid*., p. XXXIV.

[33] Cf. J. M. Moriceau, « L'équipement des grandes exploitations… », *op. cit.*

[34] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.*, vol. 1, p. XVIII.

[35] Ch. Feller, « La matière organique des sols. Aspects historiques et état des conceptions actuelles », *C. R. Acad. Agric. Fr.*, vol. 83, n° 6, 1997, p. 85-98 ; Ch. Feller, « The Concept of Soil Humus in the Past Three Centuries », *Advances in GeoEcology*, n° 29, 1997, p. 15-46 ; J. Boulaine, « Quatre siècle de fertilisation », *E.G.S.*, 1995-2, p. 201-208.

les techniques du labour. Duhamel du Monceau précise même qu'« il est (…) absolument nécessaire de bien rompre les mottes, et de les réduire par le labourage en petites molécules »[36]. Ce sont les techniques manuelles, comme le labour à la bêche, qui représentent la référence des agronomes en matière de *bon* labour. La charrue, pour les agronomes des Lumières doit donc être un outil dont les effets sur le sol sont les plus proches du travail à la bêche : « en considérant la bêche comme l'instrument le plus parfait (…) nous devons donc nous occuper à construire des charrues qui soient propres, autant qu'il est possible, à produire ces effets… »[37]. L'idée que la pulvérisation de la terre est nécessaire à la bonne végétation des céréales et autres légumineuses, a amené les concepteurs de matériels de travail du sol que sont les agronomes des Lumières à élaborer un grand nombre de modèles de charrues qui ne sont pas destinés au labour mais à l'entretien des parcelles. Ainsi le coutrier ou le cultivateur sont des matériels dérivants de la charrue et promus par les défenseurs de l'agriculture nouvelle[38]. Duhamel du Monceau ajoute : « on croit donc pouvoir poser comme principe, que plus on divise les molécules de terre, plus on multiplie les pores intérieurs de la terre, et plus on la met en état de fournir de la nourriture aux plantes »[39]. Il poursuit ensuite en expliquant les moyens en usage pour parvenir à cette pulvérisation du sol : « les labours l'opèrent mécaniquement, le feu par voie de calcination, et les fumiers au moyen de la fermentation »[40]. Duhamel du Monceau distingue donc trois moyens pour obtenir le résultat recherché : le retournement du sol par le labour, l'écobuage avec le feu[41] et le recours aux amendements, au premier rang desquels le fumier. Il relève cependant quelques limites puisque « les fumiers altèrent toujours un peu la qualité des productions, et on n'est pas maître de s'en procurer autant qu'on en auroit besoin ; au lieu qu'on peut multiplier les labours autant qu'on le veut, et sans craindre d'altérer la qualité des fruits… »[42]. Il apparaît clairement que pour Duhamel du Monceau la technique de culture principale correspond aux « labours réitérés qui

[36] H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, *op. cit*., p. 118.
[37] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 51-144, citation p. 53.
[38] Par exemples, H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.* et Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, t. 3, p. 120-122 et p. 126-131.
[39] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. XXV et p. 51.
[40] *Ibid*.
[41] Sur ce point cf. F. Sigaut, *L'agriculture et le feu : le rôle et la place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*, Paris-La Haye, Mouton, 1975.
[42] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. XXV-XXVI et p. 53-54 : « un pied de céleri a plus de saveur et de vertu dans une terre maigre, que dans une terre très-fumée. » Duhamel du Monceau est plus nuancé par la suite, cf. p. 60, mais il affirme encore « pour donner trois labours à un arpent il n'en coûterait que dix-huit livres ; au lieu qu'il en coûterait près de soixante, si l'on était obligé d'acheter le fumier. Voilà comme une économie mal entendue devient ruineuse. » *Ibid*., p. 61.

expose[nt] successivement différentes parties de la terre aux influences de l'air, du soleil, et des pluyes, ce qui les rend propres à la végétation »[43].

Il donne aussi les critères qui permettent d'identifier si une charrue est bien conçue : « si elle fait un sillon d'une égale profondeur à la droite et à la gauche ; si quand elle va, la queue du soc et le bas du montant portent sur le fond du sillon… »[44]. Ce sont les traces laissées dans le sol, donc la qualité du labour lui-même qui permettent d'évaluer si la charrue est de bonne facture. Pour l'auteur de l'article « charrue » du *Cours complet d'agriculture* de l'Abbé Rozier, si une pièce de terre est mal labourée c'est « parce qu'elle n'est point remuée partout à la même profondeur »[45]. C'est donc la régularité du labour qui est le critère essentiel du *bon* labour[46]. L'auteur apporte davantage de précisions, notamment sur le choix du bois qui compose les différentes parties de la charrue. Si l'age réclame un bois léger comme le « hêtre, le frêne, ou le tilleul (…) le sep demande un bois dur et compact… » comme le poirier, le prunier ou le sorbier[47]. Les manches ont une action d'autant plus efficace qu'ils sont taillés dans un bois dur comme le chêne, tout comme le versoir, pièce maîtresse de la charrue, qui est façonnée de telle manière que la terre attache le moins possible[48]. Il ajoute aussi que « l'une des choses les plus essentielles à la perfection de la charrue, consiste à bien déterminer l'angle que forment l'age et le sep… »[49]. Si le *bon* labour dépend d'une charrue *bien* construite, elle se doit aussi d'être maniable : une *bonne* charrue « est aisée dans la main de celui qui la mène sans presser l'un de ses bras plus que l'autre »[50]. Dès Duhamel du Monceau, la posture de travail du laboureur importe à celui qui conçoit une charrue, car pour faire adopter un nouvel outil celui-ci doit être adapté et doit faciliter un travail auparavant ressenti comme pénible. Aussi l'attention des agronomes s'est-elle portée sur les manières de labourer et la succession des gestes techniques est-elle souvent exposée avec minutie : par exemple, Duhamel du Monceau précise que « le laboureur qui est accoutumé à une charrue à deux roues, ne les laisse jamais renverser quand il tourne au bout de la pièce d'un sillon à

[43] *Ibid.*, p. XXV-XXVI. Duhamel du Monceau développe la même idée dans les *Elémens d'Agriculture* : « le terrein bien labouré n'est point épuisé par les mauvaises herbes, que la terre soulevée laisse pénétrer par l'eau des pluies et des rosées, et par les rayons du soleil : toutes choses infiniment propres à la rendre fertile, comme le prouve un très grand nombre d'expériences. » H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, *op. cit.*, p. 116.
[44] *Ibid*., p. 327.
[45] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 58.
[46] « On fait un labour égal, lorsque toutes les raies que trace le soc, sont parallèles et qu'elles ont la même profondeur. Quant la terre est bien remuée, que la superficie est renversée parfaitement, le labour a ce degré de perfection qu'exige l'agriculture. » *Ibid*., p. 136.
[47] *Ibid*., p. 60 puis p. 58.
[48] *Ibid*., p. 61-62.
[49] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 67.
[50] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. 328 et « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 57.

l'autre. Pour cet effet, quand il a levé la charrue en la tournant un peu, il a l'adresse de lever les montants avec le bout de la flèche, en appuyant fortement sa main contre le manche (…) jusqu'à ce que les chevaux, les roues et la charrue soient presque en ligne droite au commencement du sillon ; alors il la lève, et suit son nouveau sillon »[51]. Du côté de l'abbé Rozier, il est précisé que « lorsqu'une charrue va avec aisance, l'attelage fatigue fort peu, il n'est point nécessaire qu'il soit aussi nombreux comme quand elle va difficilement et que sa marche est pénible (…) Le conducteur alors est absolument maître de sa charrue, il la gouverne à sa volonté, sans presque se fatiguer ni se gêner »[52]. Le comportement des différents types de sols selon les conditions, sèches ou humides, influe sur la manière de labourer. Duhamel du Monceau propose de faire un labour à plat « lorsque la terre ne retient pas l'eau. » En revanche, si les terres sont humides, il recommande de « labourer par billons, ou au moins par planches, plus ou moins larges… »[53]. Ces derniers labours, en billons (c'est-à-dire retourner la terre alternativement à droite et à gauche, soit deux raies de labours versés l'une contre l'autre) ou en planches, sont plus particulièrement destinés à des terres argileuses afin d'éviter la stagnation de l'eau et de faciliter son écoulement[54].

A la lecture des premiers textes de Mathieu de Dombasle consacrés à la charrue et à celle des textes des commentateurs, tel Héricart de Thury, la question de l'usage de l'avant-train de la charrue ou de sa disparition semble une question nouvelle. Or, il n'en est rien puisque Duhamel du Monceau met cette question au cœur de sa réflexion dés le premier volume du *Traité de la culture des terres* où il évoque même le problème de la résistance au tirage, préoccupation clé de Mathieu de Dombasle, soixante dix ans plus tard : « il y a toujours de grands inconvéniens à se servir d'une charrue, dont l'inclinaison du soc n'est pas réglée par un avant-train. Je sçai que dans beaucoup de pays où on laboure avec des bœufs, on se sert de ces sortes de charrues ; mais les labours ne sont jamais si bien exécutés, et les bêtes de trait en souffrent davantage »[55]. Toutefois, il est à noter que, vers 1750, l'usage de l'avant-train est une nécessité et l'on n'a pas encore imaginé et conçu une charrue qui n'en serait, à la fois, pas pourvue et labourerait de manière efficace[56]. L'absence d'avant-train est alors plus ressentie en termes d'inconvénient par Duhamel du Monceau que comme un avantage.

[51] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. 328.
[52] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, 1783, t. 3, p. 60.
[53] H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, *op. cit*., p. 130. Voir le lexique en annexe 13.
[54] *Ibid*., p. 145.
[55] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. LXII.
[56] « L'avant-train des charrues doit être considéré comme un secours qui vient à l'aide des chevaux de trait, lequel rendant la marche de la charrue plus aisée dans le sillon, doit par conséquent épargner beaucoup de peine à l'attelage. » « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, p. 63.

Cependant, lorsqu'il décrit « la charrue légère de M. Tull »[57], c'est-à-dire une charrue sans avant-train, il indique qu'il n'a « point vu de raies mieux faites que celles qui l'étoient avec la charrue légère, ni plus beau labour… »[58]. L'abbé Rozier de préciser à son tour que « la charrue sans avant-train est préférable à toute autre, lorsque les circonstances permettent de l'employer »[59]. Mais, Duhamel du Monceau laisse entendre que ce labour idéal concerne une terre légère et il ajoute, espérant un instrument du même type pour labourer des terres plus lourdes : « je crois que si on la faisait plus forte et plus pesante, on pourroit s'en servir dans des terres glaises et bourbeuses où les roues des charrues ne peuvent pas marcher »[60]. D'où l'idée qu'à chaque type de terre correspond un type de matériel aratoire adapté, principe qui a des conséquences importantes sur les outils employés pour le labour et les procédés de fabrication. Duhamel du Monceau insiste et affirme que « les différentes espèces de terre exigent qu'on les laboure différemment, et avec différentes espèces de charrues »[61]. C'est une idée reprise dans le *Cours complet* de l'abbé Rozier, où il est affirmé que « tous les terreins ne se prêtent pas aux mêmes méthodes de culture. Telle manière de préparer la terre pour la rendre propre à faire germer les grains qu'on y jette, et à féconder les plantes qui en proviennent, ne convient pas à toutes sortes de sols »[62]. C'est pourquoi, d'après l'auteur, « la charrue à avant-train est (…) la plus propre pour les labours difficiles des terres dures et fortes, ou pleines de racines et de pierres »[63]. Voilà qui donne l'opportunité aux concepteurs de matériels aratoires, notamment les charrons, de proposer une diversité de modèles adaptés à chaque type de terres rencontrées sur le territoire du royaume[64]. L'avancée apportée par Mathieu de Dombasle dans ce domaine a donc été sa capacité, non pas à penser la disparition de l'avant-train, déjà accomplie au milieu du XVIII^{e} siècle, mais à élaborer des pièces façonnées avec une extrême précision et à mettre au point des réglages tout aussi précis qui ont permis un fonctionnement optimal de la charrue même sans son avant-train.

L'agronome lorrain résout aussi avec sa charrue sans avant-train le problème majeur de l'attelage pléthorique et coûteux. Là aussi, c'est une préoccupation ancienne qu'il a reprise

[57] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.*, vol. 1, p. 330-358.
[58] *Ibid*., p. 351.
[59] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, p. 85.
[60] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.*, vol. 1, p. 351. Pour lui les terres dites lourdes sont « celle[s] dont les parties sont si rapprochées, que les racines ne peuvent y pénétrer que très difficilement. » H. L. Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, *op. cit.*, p. 117.
[61] *Ibid*., p. XXIX.
[62] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, p. 54.
[63] *Ibid*., p. 85. Après sa description de la charrue champenoise, il précise encore : « cette charrue, qui est une des meilleures dont l'agriculture fasse usage, et une des plus parfaites que nous connoissions pour le labour des terres fortes… », p. 95.
[64] L'auteur de l'article « charrue » dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, écrit alors que « la charrue est l'instrument le plus utile à l'agriculture, et celui dont l'usage est le plus commun pour cultiver les terres. », p. 53.

et à laquelle il a trouvé une alternative. Duhamel du Monceau propose déjà une solution à ce problème lorsqu'il indique qu'il « préfère aussi les charrues qui n'enlèvent qu'une petite largeur de terre : il est vrai qu'elles ne font pas tant d'ouvrage ; mais comme elles n'exigent pas autant de chevaux, la dépense revient à peu près au même… »[65]. L'économie d'attelage est un souci constant des agronomes des Lumières. L'abbé Rozier vante la robustesse des bœufs par rapport aux chevaux bien qu'il relève leur lenteur au travail. Il en déduit donc qu'un « attelage de bœufs est plus avantageux pour un agriculteur, qu'un attelage de chevaux ou de mulets »[66]. L'avantage de la charrue « Dombasle », par rapport à ces charrues pourvues de soc étroit, est sa relative rapidité car, comme nous l'avons montré plus haut (chapitre III), le valet de charrue qui la conduit est en mesure d'effectuer la même quantité de travail qu'avec une charrue plus fortement attelée : à l'économie est adjointe la vitesse d'exécution. Là encore, ce n'est pas une idée neuve et la démarche de Mathieu de Dombasle ne peut absolument pas être étudiée à l'aide du concept de l'inventeur-héros, qui correspond à l'explication d'une innovation à travers l'unique analyse de la figure de son inventeur ou supposé tel[67]. Il réussit à dénouer une ancienne difficulté grâce à l'adoption d'une technique, l'absence d'avant-train, peu satisfaisante à l'origine, qu'il améliore avec le recours à la mécanique théorique.

D'après Christian Licoppe, le récit d'expérience chez Duhamel du Monceau repose sur une « structure ternaire » : « je fis ; je vis ; de là on voit que… » (la dernière phase correspondant à l'interprétation)[68]. Cette relation, ou rhétorique, de l'expérience héritée du XVII^{e} siècle laisse peu à peu la place, notamment à partir du début du XIX^{e} siècle, « à une reconstruction théorique et mathématique… »[69] qui vient compléter l'observation. Et c'est sur ce plan que Mathieu de Dombasle se différencie de ses prédécesseurs. Il est dans une totale continuité de pensée en ce qui concerne les préoccupations générales en matière de travail du sol et, plus particulièrement, au sujet des raisons des modifications techniques à apporter aux instruments de labour. Mais il traite de ces questions d'une manière différente qui est celle que l'on a exposée au chapitre III, soit une dialectique théorie-pratique, qui en fait un *savant*

[65] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit.*, vol. 1, p. 328-329. « M. Duhamel est persuadé qu'un soc qui trace un sillon étroit, fait un meilleur labour que quand il ouvre des sillons très larges. » « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, p. 120.
[66] « Charrue », dans Abbé Rozier, *Cours complet…*, *op. cit.*, p. 133 et p. 131-132.
[67] Ch. MacLeod, « L'invention héroïque et la première historiographie de la révolution industrielle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 207-222.
[68] Ch. Licoppe, *La formation de la pratique scientifique. Le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630-1820)*, Paris, La découverte, 1996, p. 14.
[69] *Ibid*., p. 15.

bien de son époque pour qui « l'administration de la preuve repose (…) sur la mise en scène d'une dialectique entre les deux phases importantes du récit, le récit phénoménal ou observationnel et le récit interprétatif ou théorique »[70]. Mathieu de Dombasle poursuit l'œuvre des agronomes des Lumières en perpétuant les mêmes questionnements, et en en résolvant quelques-uns, ce pourquoi il est reconnu d'ailleurs. Mais il est aussi concerné par le changement méthodologique global qui touche la pratique scientifique : il est à la fois héritier et novateur.

L'outillage mental de Mathieu de Dombasle est beaucoup plus large que la seule influence des agronomes qui l'ont précédé. Cependant, il est hors de propos ici de proposer un exposé complet sur l'outillage mental d'un savant du début du XIX^e^ siècle, et sur les héritages qui l'ont façonné, ce qui reviendrait à rédiger une somme sur l'histoire culturelle des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles. Notre objectif est, plus modestement, de révéler les aspects cruciaux de l'outillage mental de l'agronome lorrain pour comprendre son œuvre, sans prétendre à l'exhaustivité. D'autres domaines que la stricte agronomie ont influé sur lui comme les grands courants de l'économie politique.

[70] *Ibid*., p. 321.

II. Physiocratie et économie politique classique

La pensée libérale, ou libéralisme, apparaît au siècle des Lumières[71], époque où l'on « lit avidement les livres sur le commerce, sur les manufactures et sur l'agriculture »[72]. Le milieu du XVIII^e^ siècle correspond à une époque où les lettrés français, mais aussi anglais et espagnols, s'intéressent à l'économie politique naissante, à l'agriculture et à l'économie rurale (l'*oeconomie* de l'époque)[73]. Jean Claude Perrot a bien montré le développement de l'édition de livres d'économie dans cette seconde moitié du XVIII^e^ siècle : il ne relève pas moins de 2263 volumes édités en 50 ans[74]. Plusieurs courants coexistent alors, comme le libéralisme égalitaire de Véron de Forbonnais et Vincent de Gournay[75] ou la physiocratie de François Quesnay et Mirabeau, entre autres, doctrine qui met l'agriculture au cœur de ses préoccupations[76]. Le système de pensée physiocratique nous intéresse ici pour préciser les *racines* de l'œuvre de Mathieu de Dombasle. Mais ce sont sur les aspects agraires de cette doctrine que nous insistons pour situer le mouvement agronomique et l'action de Mathieu de Dombasle au sein d'une configuration culturelle plus vaste où l'agriculture a une place primordiale, en précisant l'importance d'une pensée qui a une influence temporelle très longue même si son poids politique direct tant à décliner après les années 1770[77].

---

[71] S. Meyssonnier évoque même une « rupture épistémologique… » : S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge. La genèse de la pensée libérale en France au XVIII^e^ siècle*, Paris, Les éditions de la passion, 1989, p. 13 et p. 283-292.

[72] V. de Gournay, *Papiers de Saint Brieuc*, Ms 82, folio 121, cité par S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit.*, p. 163.

[73] « Ce n'est guère en effet que depuis quelques années, que l'on a vu paraître une infinité d'ouvrages extrêmement curieux remplis de discussions oeconomiques. » *Journal oeconomique*, janvier 1755, p. 11 (journal créé en 1751), cité par B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^ siècles)*, Grenoble, PUG, 1995, p. 8-9.

[74] J. Cl. Perrot, *Une histoire intellectuelle de l'économie politique, XVII^e^-XVIII^e^ siècles*, Paris, EHESS, 1992, p. 73-76 ; G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, Paris, Alcan, 1910, vol. 1, p. 23-24 ; B. Delmas *et al.* (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^)*, Grenoble, PUG, 1995, p. 19-25 ; S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit.*, p. 279.

[75] S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit.*, p. 179.

[76] *Ibid*., p. 14-15 et D. Roche, *La France des Lumières*, Paris, Fayard, 1993, p. 139-141 et p. 425.

[77] Après 1770, la « doctrine physiocratique (…) tend à se dissoudre. » G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, vol. 1, p. VI. Voir aussi Y. Charbit, « L'échec politique d'une théorie économique : la physiocratie », *Popualtion* (INED), n°6, 2002, p. 849 et I. Boussard, « Léonce de Lavergne, un libéral, un des pères de l'école d'économie rurale française (1809-1880) », *Cahiers d'histoire*, 2000-2, p. 295-318.

A. Physiocratie et pensée libérale : deux cadres structurants

Le mouvement physiocratique est bien connu grâce aux travaux de Georges Weulersse, qui sont aujourd'hui des classiques de l'historiographie française[78]. Son œuvre est certes ancienne mais ses ouvrages font toujours autorité, ils sont un fondement solide auquel il est encore possible de se référer. Cependant, ce sujet n'a pas été abandonné et des travaux plus récents complètent ceux de G. Weulersse, notamment les travaux de Jean Claude Perrot ou de Simone Meysonnier pour ne citer que quelques exemples[79].

S'il est un fondateur à ce mouvement intellectuel qu'est la physiocratie, c'est bien François Quesnay (1694-1774), médecin à la cour du roi de France, lecteur de Malebranche, auteur de deux célèbres articles rédigés pour l'*Encyclopédie*, « Fermier » et « Grains » (1756-1757). Ces deux écrits apparaissent comme les prodromes d'une pensée qui se développe rapidement et exerce un véritable « magistère intellectuel »[80], en France, essentiellement jusque vers 1770[81]. Entre 1756 et 1770, les physiocrates, regroupés en « parti organisé », « ont exercé une action continue sur l'opinion et sur le gouvernement »[82]. Bien vite F. Quesnay regroupe autour de lui de nombreux penseurs qui élaborent un véritable corps de doctrine où la réflexion autour de l'économie est première : l'essentiel des idées physiocratiques est exposé dans le *Tableau économique* de F. Quesnay dés 1758[83]. En 1758, le royaume de France est endetté, conséquence directe de la Guerre de sept ans (1756-1763) qui entraîne des dépenses importantes. Aussi, la situation économique et financière est-elle inquiétante. C'est pourquoi, le *Tableau économique* pose les principes d'un système qui doit

[78] Cf. l'œuvre complète de G. Weulersse qu'il a consacré au mouvement physiocratique : G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, 1910, 2 vol., *op. cit.* ; *Id*., *Les physiocrates, op. cit.* ; *Id*., *La physiocratie sous les ministères de Turgot et de Necker (1774-1781)*, Paris, PUF, 1950 ; *Id*., *La physiocratie à la fin du règne de Louis XV (1770-1774)*, Paris, PUF, 1959 ; *Id*., *La physiocratie à l'aube de la Révolution (1781-1792)*, éd. Corinne Beutler, Paris, EHESS, 1985.

[79] J. Cl. Perrot, « La comptabilité des entreprises agricoles dans l'économie physiocratique », *Annales E. S. C.*, mai-juin 1978, n°3, p. 559-579 ; Id., *Une histoire intellectuelle de l'économie politique, op. cit.* ; S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit.* ; E. Fox-Genovese, *The Origins of Physiocracy : Economic Revolution and Social Order in XVIIIth century France*, Cornell University Press, 1976 ; *La physiocratie à l'aube de la Révolution*, Paris, EHESS, 1984 ; B. Delmas *et al.* (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…, op. cit.*

[80] A. Poitrineau, article « Physiocrates », *Encyclopaedia Universalis*, t. 19, p. 232-234.

[81] Nous suivons la chronologie élaborée par G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770, op. cit.*, vol. 1, 1er partie.

[82] *Ibid*., vol. 1, p. VI.

[83] Ouvrage où Quesnay expose sa fameuse courbe en « zigzag », schéma de la circulation des richesses. A. Poitrineau remarque fort à propos que Quesnay, médecin, « paraît avoir transposé dans le domaine économique le schéma de la circulation du sang. » article « Physiocrates », *Encyclopaedia Universalis*, t. 19, p. 232. Cf. S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit.*, p. 280-281.

restaurer l'économie du royaume[84]. Les thèses de l'école sont présentées par Le Mercier de La Rivière en 1767[85] puis rapidement exposées par Dupont de Nemours dans son ouvrage de 1768, *De l'origine et des progrès d'une science nouvelle*[86]. Mais ce n'est pas seulement une école de pensée économique, le mouvement propose aussi une vision du monde beaucoup plus large, un système complexe et complet de réflexion sur Dieu et l'Homme. L'économie reste cependant l'aspect dominant de la pensée physiocratique et, avec elle, la primauté accordée à l'agriculture[87]. Car avant tout, le système physiocratique est un système économique, véritable programme de capitalisme agricole[88]. D'ailleurs Karl Marx précise que le « système des physiocrates est la première conception systématique de la production capitaliste… »[89].

Pour Quesnay et ses disciples, parmi lesquels le marquis de Mirabeau (père, 1715-1789) est peut-être le plus zélé, la terre est seule source de richesses, d'où la place centrale accordée à l'agriculture : « la classe agricole, en recueillant chaque année, par la nature de son travail, tout ce qu'on peut demander à la terre de substances utiles, se trouve détentrice première de toute la richesse que la société produit annuellement »[90]. Cette idée est même relayée par les philosophes des Lumières comme, par exemple, Voltaire qui, dans l'article « fertilisation » de son *Dictionnaire philosophique*, indique que « les autres richesses peuvent nous échapper ; la balance du commerce peut ne nous être plus favorable ; nos espèces peuvent passer à l'étranger ; les biens fictifs peuvent se perdre ; la terre reste »[91]. Certes, la pensée des physiocrates apparaît aujourd'hui fort simplificatrice, à l'époque aussi d'ailleurs

[84] G. Weulersse, *Les physiocrates, op. cit*., 1931, p. 4-5 ; P. de Saint-Jacob, *Les paysans de la Bourgogne du Nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, Paris, Les Belles Lettres, 1960, rééd. Association Histoire et Sociétés rurales, 1995, p. 362.

[85] Le Mercier de La Rivière, *L'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques*, 1767, rééd. P. Geuthner, 1910.

[86] Aperçu biographique sur Pierre Samuel Dupont de Nemours (1739-1817) dans J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie…, op. cit*., 228.

[87] « Partis de ce principe abstrait et idéal que l'agriculture seule donne un revenu net, convaincus que seul l'accroissement du revenu territorial pourrait rétablir les finances du royaume, les physiocrates ont été amenés à présenter un vaste programme de réformes qui n'allait à rien moins qu'à changer toute l'économie du pays. » G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 1, p. VII. C'est aussi la première théorisation des relations entre économie et population. Cf. Y. Charbit, « L'échec politique d'une théorie économique… », *op. cit.*

[88] G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 1, p. VIII et vol. 2, p. 683-684. La physiocratie est un système fondé sur l'autonomie de l'économique, « d'où le postulat de l'harmonie naturelle des intérêts, sur lequel se fonde l'idéologie du laisser faire, érigée en système par les physiocrates ». Ceux qui s'y opposent, comme Rousseau par exemple, le nient, tout en mettant en avant le poids du facteur politique. M. Albertone, « Economie politique », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 341-348, en particulier p. 341, 345 et 347, citation p. 343.

[89] K. Marx, *Le Capital*, livre II, 3e partie, ch. XIX, p. 400. Marx ajoute aussi que le « système physiocratique correspond au moment où la société bourgeoise éclôt en se dégageant de la féodalité. » *Ibid*., p. 96-97, cité par G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 2, p. 712, note 1.

[90] E. Daire, « Introduction sur la doctrine des physiocrates », *Les physiocrates*, Paris, Guillaumin, 1846, vol. 1, p. XXX ; G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 1, p. VII-VIII.

[91] Cité par G. Weulersse, *La physiocratie à la fin du règne de Louis XV, op. cit.*, 1959, p. 15.

puisqu'en même temps qu'elle est encensée, elle est très sévèrement critiquée. Véron de Forbonnais, auteur de onze articles de l'*Encyclopédie*, dont « Commerce » et « Culture des terres » (t. III, 1753-1756)[92], et des *Eléments du Commerce* (1754), où il donne un « Etat de l'agriculture dans le Comté de Norfolk »[93], critique la pensée exclusive des physiocrates et insiste sur le fait que « l'agriculture sans le commerce est bornée dans ses effets »[94]. Veron de Forbonnais, disciple et collaborateur de V. de Gournay, tous deux instigateurs de la doctrine du libéralisme égalitaire[95], est aussi très sévère lorsqu'il évoque l'abstraction des écrits de Quesnay : « ainsi dans les affaires, la bonne logique ne consiste pas à bien argumenter d'après les vérités générales seulement, mais à réagir conséquemment aux faits bien observés. Pour bien observer les faits, les principes abstraits sont la boussole qui doit guider ; mais, pour faire une route sûre dans la pratique, il faut connaître les variations de l'aiguille et la valeur des courants »[96]. Les « populationnistes », dont les libéraux égalitaires, s'opposent aux physiocrates en affirmant que les richesses proviennent aussi du travail ; la variable travail étant minorée par les physiocrates qui n'en font qu'un moyen de mise en valeur de la terre[97]. Turgot ou encore Duhamel du Monceau, bien qu'influencés par la pensée physiocratique, collaborent aussi avec V. de Gournay[98]. Les courants libéraux ne s'excluent pas, mais ne se confondent pas non plus puisque les critiques réciproques et les antagonismes quasi irréductibles sont nombreux[99]. Les agronomes, tenants de l'agriculture nouvelle, au premier rang desquels Duhamel du Monceau, bénéficient alors de l'influence croisée des diverses écoles libérales. Par ailleurs, cette pensée économique pré-classique qu'est la physiocratie a vite été complétée par la théorie économique dite classique d'Adam Smith, dont le maître ouvrage, *Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations*, édité en 1776

[92] Cf. J. P. Jessenne, « Les études rurales britanniques et françaises : histoires comparatives, échelles territoriales et chronologies », N. Vivier (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^e^-XX^e^ siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005, p.15-41, p. 16 et extrait de l'article « Culture » de l'*Encyclopédie* p. 28-30.
[93] Véron de Forbonnais, *Eléments du Commerce*, t. I, p. 214-241. Et Véron de Forbonnais, O*bservations et principes oeconomiques*, p. 26-27, qui critique leur « dogmatisme intransigeant. » Voir aussi S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 303-307.
[94] Véron de Forbonnais, *Eléments du Commerce*, *op. cit*., t. I, p. 153, cité par S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 218.
[95] S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 179 et p. 226.
[96] Véron de Forbonnais, O*bservations et principes oeconomiques*, t. I, 1767, p. VI, cité par B. Delmas *et al.* (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie*, *op. cit.*, p. 9.
[97] G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. XVI et S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 285 et sur les critiques formulées par un économiste peu connu, Jean-Joseph-Louis Graslin, p. 293-303.
[98] S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 179-180 et p. 280.
[99] *Ibid*., p. 226.

(traduit en français en 1779), pose les principes[100]. Mais le corpus d'idées proposé par les physiocrates est jugé essentiel à l'époque par nombre de penseurs mais aussi de décideurs, au premier rang desquels les intendants : Turgot, le plus connu, mais aussi le plus critique à l'égard du mouvement, en Limousin, ou encore les Chaumont de La Galaizière (fils surtout), en Lorraine…

Ces considérations sur la terre et l'agriculture débouchent sur une réflexion sur la société. Les physiocrates proposent alors une division en trois classes distinctes : la classe agricole ou productive, la classe des propriétaires, et enfin, la classe *stérile* qui réunit le reste des membres de la société[101] : pour Quesnay, « il faut cultiver le pied de l'arbre et ne pas borner nos soins à gouverner les branches… »[102]. Ensuite une structuration du système économique du royaume, fondée sur cette division de la société, est proposée par les physiocrates, comprenant trois « instruments de production » : la terre, le travail et les capitaux[103]. De là, la théorie du produit net qui est la clé de voûte de l'argumentation qui consiste à démontrer que seule l'agriculture est source de richesses et qu'elle seule peut permettre d'enrichir celui qui cultive la terre mais aussi la société entière. Le produit net est la « marge bénéficiaire » obtenue après la vente des productions agricoles, surtout les « blés » (le froment et les autres céréales panifiables), même si l'élevage prend une place croissante au sein du discours physiocratique après 1770. Afin que le produit net soit le plus élevé possible, il faut que les céréales soient vendues à un « bon prix », c'est-à-dire à un prix élevé[104]. Les bénéfices engendrés par les « cultivateurs » deviennent alors la source principale de l'impôt[105]. L'objectif est donc de garantir aux grands propriétaires la liberté et la sûreté de leur entreprise pour « faire affluer directement les capitaux vers la terre »[106]. Dans le

[100] « Le capitalisme des physiocrates est étroit et incomplet parce qu'il repose sur le principe de la productivité exclusive de l'agriculture. » G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 2, p. 691-692. Cf. aussi S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit*., p. 290.

[101] F. Quesnay, *Analyse de la formule arithmétique du tableau économique*, 1766 ; E. Daire, *op. cit*., p. XXXII ; B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…, op. cit.*, p. 10. On remarquera les similitudes entre cette classification sociale et la société d'ordres d'Ancien Régime : les deux premières classes regroupent les privilégiés, tandis que la troisième, comme le tiers état, réunit tous ceux qui n'appartiennent pas aux deux premiers ordres/classes. On décèle là le poids du fameux invariant structuraliste cher à G. Dumézil qu'est la tripartition de la société indo-européenne.

[102] F. Quesnay, « Grains », *L'Encyclopédie*, 1757, p. 201.

[103] E. Daire, *op. cit*., p. XXXIX ; S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge, op. cit*., p. 281 et p. 286.

[104] G. Weulersse, *La physiocratie sous les ministères de Turgot et de Necker (1774-1781)*, Paris, PUF, 1950, p. XV et J. Y. Grenier, *L'économie d'Ancien Régime. Un monde de l'échange et de l'incertitude*, Paris, A. Michel, 1996, p. 44-51.

[105] Les physiocrates ne goûtent guère l'impôt et le rejettent souvent comme entrave à la liberté de l'exploitant et militent pour un « impôt foncier universel et unique. » P. Rosanvallon, « Physiocrates », F. Furet, M. Ozouf (dir.), *Dictionnaire critique de la Révolution française*, Paris, Flammarion 1988, p. 813-820. Cf. G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, op. cit.*, 1910, vol. 1, p. 440-441 et vol. 2, p. 701-702.

[106] G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770, op. cit*., vol. 1, p. VII.

prolongement de cette logique, seuls les *grands* restent propriétaires tandis que les plus modestes sont voués au salariat, au service des premiers[107]. L'économie du royaume et sa prospérité sont donc dépendantes des performances de la « classe productive » et du résultat du produit net[108] ; et Turgot d'écrire, avec excès, « le travail est toujours payé par les productions de la terre »[109]. Néanmoins, les autres classes ne sont pas, comme l'on pourrait le penser au premier abord, totalement improductives, elles participent, bien que secondairement, à la dynamique de production. Le projet physiocratique n'est pas aussi caricatural qu'une présentation brève peut le faire croire, mais la question agricole a sans cesse souffert d'un traitement dogmatique de la part des *économistes*, réaffirmant, comme un *leitmotiv*, que la terre seule produit de la richesse alors qu'il est devenu bien vite évident que nuance s'imposait[110]. Aussi, « les physiocrates ont été amenés à présenter un vaste programme de réformes qui n'allait à rien moins qu'à changer toute l'économie du pays »[111].

Les années 1750-1760 correspondent à un contexte intellectuel favorable aux physiocrates, c'est l'époque de l'émergence de l'opinion publique[112]. Ils en profitent pour « communiquer » leurs idées dans les publications d'économie rurale créées à l'époque. C'est surtout, dans un premier temps, le *Journal de l'agriculture, du commerce et des finances*, supplément à la *Gazette de commerce*, créé en 1765, qui accueille les débats entre les idées des physiocrates et les débats avec leurs contradicteurs[113]. Mais la partialité de Dupont de Nemours, directeur du périodique, entraîne son congé en 1766[114]. Les physiocrates trouvent alors un ferme soutien chez l'abbé Baudeau, qui leur permet de publier leurs textes dans les *Ephémérides du Citoyen*, qui devient la revue physiocratique[115]. Les tenants de la « secte », comme certains détracteurs n'hésitent pas à qualifier la physiocratie[116], s'appuient aussi sur le

[107] *Ibid*., vol. 2, p. 686-687 et p. 689.
[108] J. Cl. Perrot, « La comptabilité des entreprises agricoles dans l'économie physiocratique », *op. cit*., p. 563 ; G. Weulersse, *La physiocratie à la fin du règne de Louis XV (1770-1774)*, Paris, PUF, 1959, p. 18-19.
[109] Cité par E. Daire, *op. cit*., p. XXX.
[110] Sur cette crispation dogmatique autour de la terre cf. les chapitres consacrés à la question agraire dans les différents ouvrages de G. Weulersse, *op. cit*.
[111] G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, *op. cit*., vol. 1, p. VII.
[112] B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…*, *op. cit.*, p. 23.
[113] G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. 11. Autour de 1760, quatre revues « économiques » émergent : le *Journal oeconomique* qui paraît de 1751 à 1772, le *Nouvelliste oeconomique et littéraire*, de 1754 à 1761, le *Journal du commerce*, de 1759 à 1762 et, enfin, le *Gazette du commerce*, qui paraît de 1763 à 1783. B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…*, *op. cit.*, p. 16-18 et G. Feyel, « Journaux », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 317-324, en particulier p. 322.
[114] G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. 12.
[115] La revue compte 300 abonnés en 1769, ce qui représente une diffusion assez importante. B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…*, *op. cit.*, p. 8 et p. 41 ; P. H. Goutte, « Les *Ephémérides du Citoyen* instrument périodique au service de l'ordre naturel (1765-1772) », *Dix-huitième siècle*, 1994, p. 139-161 ; G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. 14.
[116] La physiocratie apparaît plus qu'une école : ceux qui se regroupent autour de Quesnay adoptent des comportements sectaires se référant exclusivement à une orthodoxie, révérant un maître, Quesnay, et recourant à

réseau naissant des sociétés d'agriculture où ils sont influents, comme Dupont de Nemours à Orléans ou Turgot à Limoges[117].

Quelle place alors pour ceux qui *cultivent* la terre ? Ce n'est pas tant les paysans qui travaillent la terre chaque jour qui sont mis en avant mais les propriétaires-cultivateurs, les fermiers et autres chefs de grand domaine, à qui les physiocrates prêtent un rôle moteur : « nous n'envisageons pas ici le fermier comme un ouvrier qui laboure lui-même sa terre ; c'est un entrepreneur qui gouverne et fait valoir son entreprise par son intelligence et ses richesses »[118]. Les physiocrates mettent en avant l'idéal du grand fermier ou chef d'exploitation-propriétaire à l'image des grands fermiers anglais de Norfolk[119]. C'est un idéal-type fermement intégré dans les mentalités de l'époque avec son corollaire qui correspond au petit paysan routinier incapable de faire valoir correctement sa terre, et qui se perpétue encore longtemps au XIX^{e} siècle. C'est la naissance d'un véritable discours de capitalisme agricole où l'entrepreneur-cultivateur doit bénéficier d'une totale liberté de culture, d'une « pleine sûreté et [d']une immunité entière » afin de « faire affluer directement les capitaux vers la terre »[120]. Tout un vaste programme économique et commercial peut alors être construit avec, comme mesure-clé, la liberté de commerce des grains que Turgot, physiocrate hétérodoxe, essaye de mettre en œuvre, sans grand succès, lorsqu'il est contrôleur général, entre 1774 et 1776. Afin de favoriser l'accumulation des richesses, c'est-à-dire du capital, la grande exploitation apparaît comme la structure la plus efficace en même temps que la mise en valeur des terres doit l'être avec le matériel agricole le plus perfectionné[121].

B. Un héritage critiqué

Au début du XIX^{e} siècle, même affaiblie, la doctrine physiocratique reste présente à l'esprit de tous ceux qui font œuvre de penser l'agriculture, et Mathieu de Dombasle n'y échappe pas. Il se réfère d'ailleurs souvent aux physiocrates mais toujours de manière critique, notamment dans les textes de la fin de sa vie où il évoque les doctrines économiques

---

des expressions puisées dans le vocabulaire religieux comme le « Nouvel Evangile » pour qualifier l'économie politique. Cf. G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit.*, 1931, p. 29 et p. 60.

[117] *Ibid*., p. 17.

[118] F. Quesnay, « Grains », *L'Encyclopédie*, 1757, cité par P. Steiner, « le projet physiocratique : théorie de la propriété et lien social », *Revue économique*, n°6, nov. 1987, p. 1111-1128, p. 1113.

[119] G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. 87. Cf. *infra*, dans ce chapitre le paragraphe consacré aux origines anglo-germaniques de la charrue « Dombasle ». Cf. aussi N. Vivier (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^{e}-XX^{e} siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005.

[120] G. Weulersse, *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, *op. cit*., vol. 1, p. VIII ; G. Weulersse, *Les physiocrates*, *op. cit*., 1931, p. 25.

[121] F. Quesnay, « Grains », *L'Encyclopédie*, 1757, p. 179 et S. Meyssonnier, *La balance et l'horloge*, *op. cit*., p. 288.

pré-classique et classique, même s'il sacrifie à l'éloge d'usage en l'honneur du « père » fondateur Quesnay[122]. Comme ce dernier, auteur d'un dialogue fictif, *Sur les travaux des artisans* (1766), l'agronome lorrain rédige aussi un dialogue imaginaire : *La richesse du cultivateur ou les secrets de J. N. Benoît*[123]. Cette référence aux physiocrates est, pour Mathieu de Dombasle, une manière de rappeler les origines de l'économie politique, sur lesquelles il passe très vite pour évoquer ensuite davantage Adam Smith et Jean-Baptiste Say. Et, s'il se réfère aux physiocrates, il cite surtout l'hétérodoxe Turgot. Mathieu de Dombasle n'ignore pas les autres tenants du libéralisme et n'hésite pas à faire référence à V. de Gournay : « c'est à dater du siècle dernier [le XVIII^{e}] que les doctrines de liberté commerciale se sont introduites dans le gouvernement français, sous l'administration de Turgot (…) C'est même du sein de l'administration qu'est née cette maxime souvent répétée : laissez faire et laissez passer ; car elle est de Vincent de Gournay, intendant du commerce en 1760 »[124]. Enfin, si une citation peut résumer le poids de l'influence physiocratique, c'est peut-être celle-ci, rédigée à la fin de sa vie (et éditée de manière posthume) : « la France verra se continuer l'ère de prospérité dans laquelle elle est entrée depuis quarante ans ; et si elle continue a y marcher du même pas, trois périodes semblables, c'est-à-dire cent vingt années, suffiront pour que sa population actuelle soit doublée par la seule force du développement de son industrie intérieure, et surtout de son agriculture… »[125]. On peut estimer aussi que cette citation démontre une parenté idéologique avec la néo-physiocratie du premier tiers du XIX^{e} siècle, un moment où ceux qui se réclament de la doctrine de Quesnay développent des idées bien éloignées de la doctrine originelle[126]. On remarque, sans grand étonnement, que la pensée de Mathieu de Dombasle est aussi influencée, comme beaucoup de celle de ses contemporains, par un certain malthusianisme.

Mathieu de Dombasle aborde les travaux d'Adam Smith (1723-1790) dans ses « Etudes sur le commerce international dans ses rapports avec la richesse des peuples »[127]. Dès les premières pages de son avant-propos, il cite et rend hommage à l'auteur des *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (1776) : « les doctrines de

---

[122] Mathieu de Dombasle, « Etudes sur le commerce international dans ses rapports avec la richesse des peuples », *Œuvres diverses. Economie politique, instruction publique, haras et remontés*, Paris, Bouchard-Huzard, 1843, p. 3-165, p. 4-5 et p. 133.
[123] Paris, Mme Huzard, 1832.
[124] Mathieu de Dombasle, « Etudes sur le commerce international… », *Œuvres diverses..., op. cit.*, p. 133.
[125] *Ibid*., p. 138.
[126] F. Démier, « Néo-physiocratie et première industrialisation française » dans B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…, op. cit.*, p. 231-248, en particulier p. 237 et 248. Ainsi que F. Démier, « Le protectionnisme agricole sous la monarchie constitutionnelle », communication lue lors de la séance de l'Académie d'Agriculture de France, le 10 mars 2004.
[127] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses…, op. cit.*

Smith, qui excitèrent tant d'enthousiasme, culbutaient la doctrine du produit net… »[128]. Mathieu de Dombasle a lu l'ouvrage de Smith mais ne s'y réfère jamais explicitement et évoque « les doctrines de Smith » de manière générale. Sa réflexion sur la pensée économique libérale est aussi pour lui une manière de discuter la doctrine pré-libérale des physiocrates[129]. Pour autant, il n'idolâtre pas A. Smith et discute aussi ses idées : « aujourd'hui, je crois pouvoir faire un pas de plus, et indiquer l'erreur fondamentale sur laquelle Smith et ses disciples ont fondé cette doctrine. Je pense que ce vice réside dans une idée erronée de la valeur réelle des choses qui composent la richesse, ce qui a conduit à une fausse appréciation du rôle qu'y joue le numéraire »[130]. Mathieu de Dombasle a bien vu que Smith ne propose pas de doctrine cohérente de la valeur et il préfère se référer à Jean-Baptiste Say (1767-1832)[131], auteur du *Traité d'économie politique*, paru en 1803, considérant sa pensée, plus complexe, davantage en lien avec la réalité. Pour lui, les économistes anglais proposent un système trop schématique car fondé sur une seule variable, la valeur des échanges. Mathieu de Dombasle juge donc que « Smith a réduit la science de l'économie politique à une simplicité qui séduit au premier aperçu (…) mais cette simplicité c'est l'erreur… »[132]. Par cette remarque, il se conforme aux critiques habituelles faites à Smith sur son manque de clarté et de méthode, et plus globalement il s'aligne sur la pensée de J. B. Say qui, avec d'autres économistes français de la première moitié du XIX^{e} siècle, est très critique à l'égard de l'auteur de la *Richesse des nations*[133]. Lecteur et contempteur des travaux du fondateur écossais de l'économie classique, Mathieu de Dombasle, cependant, ne propose pas de système alternatif. Paradoxalement, Mathieu de Dombasle ignore totalement les *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses* d'Augustin Cournot (1801-1877), parues en 1838 ainsi que la théorie de la valeur d'échange de David Ricardo (1772-1823)[134], alors que l'émergence, après 1819, des idées ricardiennes correspond à une mise à la marge de la physiocratie considérée alors comme une doctrine du passé, démarche de « mise en histoire »[135] à laquelle Mathieu de Dombasle participe aussi même s'il se contente d'exposer des idées générales issues de ses

[128] *Ibid*., p. 4. Sur la notion de valeur dans la théorie d'Adam Smith cf. J. Y. Grenier, *L'économie d'Ancien Régime…*, *op. cit.*, p. 26-30.
[129] *Ibid*., p. 5 et 133.
[130] *Ibid*., p. 6.
[131] Il se présente comme un disciple de Smith mais ses travaux s'éloignent des idées de ce dernier. Cf. P. Steiner, « Quels principes pour l'économie politique ? Charles Ganilh, Germain Garnier, Jean-Baptiste Say et la critique de la physiocratie », dans B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie…*, *op. cit.*, p. 209-230, en particulier p. 224-225.
[132] Mathieu de Dombasle, « Etudes sur le commerce international… », *op. cit*., p. 20-21.
[133] P. Steiner, « Quels principes pour l'économie politique ?..., *op. cit*., p. 210-211, p.214 et p. 223-224.
[134] Cf. D. Ricardo, *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, 1817. Voir J. Y. Grenier, *L'économie d'Ancien Régime…*, *op. cit.*, p. 23-26.
[135] P. Steiner, « Quels principes pour l'économie politique ?..., *op. cit*., p. 226-228.

lectures de J. B. Say, qui est le seul économiste auquel il juge utile de se référer, mis à part Adam Smith.

A la fin de sa vie, Mathieu de Dombasle analyse l'anglomanie qui caractérise, selon lui, la pensée française depuis la fin du XVIII^{e} siècle : « cette disposition du caractère national à laquelle on a donné le nom d'*anglomanie*, a occupé beaucoup plus de place qu'il ne le semble au premier aperçu, dans tout ce qui s'est fait en France depuis [un] couple de siècles. Cette tendance à une imitation souvent aveugle de tout ce que nous voyons faire à nos voisins, marchant de front avec une rivalité profonde et une antipathie très-prononcée entre les deux peuple (…) L'imitation est-elle ici un témoignage d'admiration pour la nation rivale, un aveu d'infériorité ?... Ce n'est pas cela tout à fait ; mais il y a quelque chose de cela »[136]. Et il ne précise pas davantage mais insiste bien sur l'aspect particulier de cette admiration française de l'Angleterre, forme de rivalité développée par les savants français soucieux de faire mieux que leurs voisins anglais[137]. Mais cette disposition d'esprit n'a pas que des bons côtés : « c'est encore par une impulsion de l'anglomanie maritime, que nous allons parodier sur le sol africain la puissance britannique de l'Inde »[138]. A mot couvert, l'agronome lorrain formule une critique sévère de la colonisation de l'Algérie qui a débuté en 1830[139].

Très lucide sur le poids de l'influence anglaise, Mathieu de Dombasle a été lui aussi fortement attiré par la pensée d'outre Manche qui, avec les influences germaniques, laissent une empreinte de première importance sur sa réflexion.

[136] Mathieu de Dombasle, « Etudes sur le commerce international… », *Œuvres diverses, op. cit.*, p. 103.
[137] Voir aussi Mathieu de Dombasle, « Etudes sur le commerce international… », *op. cit.*, p. 111-113. Voir N. Vivier (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^{e}-XX^{e} siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005.
[138] *Ibid*., p. 113.
[139] Mathieu de Dombasle, *De l'avenir de l'Algérie*, Dufart, Paris, 1838.

III. Les origines anglo-germaniques de la charrue « Dombasle »

Vers 1810, Mathieu de Dombasle est un chimiste « distingué » pour reprendre le mot de J.-C. Fawtier[140]. Il est polyglotte et c'est un grand lecteur possédant une vaste culture. Il lit les auteurs français mais aussi, et surtout, les agronomes étrangers, anglais et allemands essentiellement.

A. Un vif intérêt pour l'agriculture : Mathieu de Dombasle lecteur et traducteur

Mathieu de Dombasle, en héritier de l'agronomie des Lumières et de la physiocratie, est persuadé de l'archaïsme de l'agriculture française et de son retard sur les autres agricultures européennes notamment anglaise et allemande[141]. Il n'est donc pas étonnant qu'il s'enflamme à la lecture d'Arthur Young[142] ou de Duhamel du Monceau[143]. On ne sait cependant pas avec précision quelles ont été ses premières lectures agronomiques et agricoles. Il les évoque rarement dans ses écrits et aucune autre source ne renseigne à ce sujet. On ne peut faire, le plus souvent, que des hypothèses. Toutefois, il est certain que Mathieu de Dombasle a lu le chimiste anglais Davy puisqu'il propose en 1820 un examen critique de son ouvrage consacré à la chimie agricole[144]. L'année suivante, en 1821, il traduit l'agronome allemand Albrecht Thaër (1752-1828)[145]. Il est remarquable de constater au travers de ses

[140] J.-C. Fawtier, « Mathieu de Dombasle. Lettre à MM. les membres de la société centrale d'agriculture de Nancy », *Le Bon cultivateur*, 1845.

[141] Archaïsme et retard mis en cause par certains historiens depuis 30 ans, de la même façon qu'ils nuancent la notion de Révolution Agricole au XVIII[e] siècle, voire la rejette. Discussion sur laquelle nous revenons dans le chapitre V.

[142] A. Young, *Voyages en France*, 1792, trad. critique H. Sée, 3 tomes, 1931.

[143] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, 1751.

[144] C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Examen critique des éléments de chimie agricole de M. Humphrey Davy*, 1820, extrait des *Annales de l'Agriculture française*. Cet *Examen critique…* est réédité par Mathieu de Dombasle dans les *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 134-198 pour répondre à la demande des lecteurs intéressés qui ne peuvent se reporter à la première édition épuisée. P. Robin, Ch. Feller, « Chimie agricole et agriculture raisonnée, 1810-1825. Davy, Thaër, Sinclair, éléments du paysage scientifique de Mathieu de Dombasle : confrontations et permanences dans le travail intellectuel de l'agronome sur les techniques », communication inédite au *127[e] congrès CTHS*, Nancy, 15-20 avril 2002.

[145] A. Thaër, *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, Trad. Mathieu de Dombasle, Paris, Mme Huzard, 1821. Mathieu de Dombasle a aussi lu Thaër traduit par E. V. B. Crud : *Principes raisonnés d'agriculture*, 1811-1816 (*Grundsätze der rationellen Landwirtschaft*, 1809, 2 vol.). P. Robin, Ch. Feller, « Chimie agricole et agriculture raisonnée, 1810-1825… », *op. cit.* Sur l'importance de ces traductions et sur

traductions, un glissement de son intérêt de la chimie agricole vers l'agriculture raisonnée et systémique d'A. Thaër[146]. Quant à ce dernier, c'est un admirateur d'A. Young[147]. Ainsi, on peut légitimement penser que Mathieu de Dombasle, animé par sa grande curiosité intellectuelle, s'est procuré les ouvrages d'A. Young pour les lire, d'autant plus que les *Voyages en France* sont traduits en français dès 1793. Ils sont donc diffusés largement et très accessibles (surtout pour un jeune aristocrate). Par ailleurs, Mathieu de Dombasle a aussi traduit l'agronome anglais John Sinclair[148]. Mathieu de Dombasle a donc lu de manière certaine les trois auteurs dont il a traduit les œuvres et sans doute beaucoup d'autres, mais on ne peut malheureusement pas fonder quelques spéculations que ce soit sur l'inventaire de sa bibliothèque puisque celui-ci ne peut être établi faute de sources[149].

En ce qui concerne les auteurs français, l'hypothèse d'une lecture attentive de Duhamel du Monceau n'apparaît pas incongrue. De même le *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres n'a pas pu être ignoré par le jeune agronome. Il s'agit de la première grande œuvre agronomique française[150], éditée pour la première fois en 1600 ; elle est toujours un des fondements du savoir agronomique à la fin du XVIII^{e} siècle et au début du XIX^{e} siècle[151]. R. Cercler, dans sa biographie, lorsqu'il évoque la culture de la betterave et la sucrerie que Mathieu de Dombasle a fondée en 1809-1810[152], ne manque pas d'évoquer Olivier de Serres qui a été l'un des premiers, sinon le premier, promoteur du sucre de betterave. Comment ne pas croire alors que Mathieu de Dombasle ait lu O. de Serres ? Il s'agit là d'une lecture

---

l'influence des lectures des œuvres des agronomes étrangers sur la réflexion de Mathieu de Dombasle, voir aussi les chapitres suivants.

[146] Sur Thaër voir V. Klemm, G. Meyer, *Albrecht Daniel Thaër. Pioneer der Landwirtschaftswissenchaften in Deutschland*, Halle, Max Niemeyer Verlag, 1968.

[147] J. P. Legros, J. Argeles, « La ferme exemplaire de Mathieu de Dombasle », *Bulletin mensuel de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, t. XXV, 1994, p. 231-253.

[148] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée (Code of Agriculture)*, trad. Mathieu de Dombasle, 1824-1825 (Voir J. Boulaine, J.-P. Legros, « Sir John Sinclair (1754-1835) », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998, p. 302-303). Mathieu de Dombasle serait aussi le traducteur de *l'Agriculture anglaise* de Sinclair (s.l.n.d.) d'après le catalogue de la bibliothèque de l'agronome toulois L. Poirot de Valcourt (1771-1855). Il semble toutefois que les deux ouvrages cités ci-dessus soient un unique livre auquel un titre différent aurait été donné en fonction des éditions. Sur Poirot de Valcourt, cf. *infra*, chapitre IX.

[149] Pour un premier bilan voir F. Knittel, « La diffusion d'une pédagogie agricole : les écrits de Mathieu de Dombasle », *Annales de l'Est*, 2002-1, p. 131-143. Repris et complété dans le chapitre XI.

[150] « En ce sens que personne en France avant lui n'avait tenté de déduire les lois et les règles qui gouvernent l'agriculture, O. de Serres apparaît bien comme le premier des agronomes. » A. J. Bourde, *Agronomie et agronome au XVIII^{e} siècle*, 1967, p. 51-52 et note 5, p. 55. Voir aussi A. Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes/A.H.S.R., 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », en particulier la 3^{e} partie : « Oliver de Serres : héritages, mythe et impact agronomique », p. 297-402.

[151] Ouvrage réédité par la société d'agriculture de la Seine en 1804 par N. François de Neufchâteau. Cf. P. Marot, « Recherches sur la vie de François de Neufchâteau », *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1966, p. 1-437.

[152] Cf. *supra*, chapitre II.

classique. En revanche Mathieu de Dombasle a sans doute lu beaucoup d'autres auteurs, plus ou moins renommés, comme N. François de Neufchâteau par exemple ou l'Abbé Grégoire, auteur de l'essai historique[153] publié en tête de la réédition du *Théâtre d'agriculture* en 1804, et qui l'ont influencé mais dont on ne peut mesurer précisément l'influence. Il est vain de vouloir dresser la liste de toutes les lectures agricoles de Mathieu de Dombasle mais mettre en relief les principales, éclaire nettement sur le courant *idéologique* dans lequel il s'inscrit, à savoir la physiocratie et l'agronomie des Lumières. Il est indéniable que l'apport théorique de Mathieu de Dombasle est majeur mais il a façonné sa réflexion par la fréquentation régulière des ouvrages des agronomes français et, surtout, anglais et germaniques.

B. Par delà lectures et traductions : influences et inspirations

C'est outre-Rhin qu'il faut rechercher l'inspiration majeure de Mathieu de Dombasle, en la personne d'Albrecht Thaër dont il traduit, comme on l'a déjà souligné, la *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*[154]. La publication de cette traduction en 1821, alors que le travail de traduction a été débuté bien avant (vers le début des années 1810 ?) et terminé dès 1818[155], est une preuve de la nouvelle notoriété de Mathieu de Dombasle qui peut plus facilement faire éditer ses travaux. La pensée d'A. Thaër est déterminante pour l'agronome lorrain. Thaër a fondé une ferme expérimentale à Celle (Zell) vers 1786 (après son mariage)[156]. Après avoir publié les *Annales Agricoles de Basse-Saxe* (entre 1790 et 1804)[157], il rédige et fait éditer les *Grundsätze der rationnellen Landwirtschaft* en 1809[158], traduits en français dès 1811 par l'agronome Suisse E. V. B. Crud[159] sous le titre *Principes raisonnés d'agriculture*[160]. Dans cet ouvrage, Thaër expose une approche raisonnée

[153] Abbé Grégoire, « Essai historique sur l'état de l'agriculture en Europe au seizième siècle », dans Olivier de Serres, *Théâtre d'agriculture ou Mesnage des champs*, 1804 (1er éd. 1600).
[154] Mme Huzard, Paris, 1821 (1er éd. Allemande 1808 (?), *Beschreibung der nutzbarsten neuen ackergeräthe*).
[155] Lettre de Mathieu de Dombasle adressée à Monsieur Guillard Senainville, agent général de la Société d'encouragement pour l'industrie, du 7 janvier 1818. Ms B. M. N., non coté.
[156] Sur les détails de la biographie de l'agronome germanique cf. J. Boulaine, J.-P. Legros, « Albrecht Daniel Thaër (1752-1828) », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998, p. 303-304 ; Ch. Feller *et al*., « indicateur de fertilité et durabilité des systèmes de culture au début du XIXe siècle. L'approche de Albrecht Thaër (1752-1828), *E. G. S*., 8-1, 2001, p. 33-46, en particulier p. 45 ; Ch. Feller *et al*., « The principles of rational agriculture by Albrecht Daniel Thaër (1752-1828). An approach to the sustainability of cropping systems at the beginning of the 19th century », *J. Plant Nutr. Soil Sci*., 2003, 166, p. 687-698, en particulier p. 696.
[157] *Annalen der Niedersächsischen Landwirtschaft.*
[158] Realschulbuch éd., Berlin.
[159] Au sujet de Crud (1772-1845) cf. Ch. Feller *et al*., « indicateur de fertilité… L'approche de Albrecht Thaër… », *op. cit*., p. 45 et Ch. Feller *et al*., « The principles of rational agriculture by Albrecht Daniel Thaër...», *op. cit*., p. 696.
[160] Ed. J. J. Prechoud, Paris.

et systémique de l'agriculture. Cette publication, lue très tôt par Mathieu de Dombasle[161], est pour lui une référence fondamentale. Mais c'est dans la direction de l'exploitation de Roville-devant-Bayon, à partir de 1822-1823, que l'influence de cette lecture est remarquable : nous développerons donc cet aspect dans le chapitre consacré à la ferme-exemplaire[162]. L'influence de Thaër est multiple et Mathieu de Dombasle s'y réfère constamment. C'est pourquoi, nous réservons des développements spécifiques dans les chapitres concernés à cette influence multiforme. Pour l'heure, c'est l'influence de Thaër en matière d'élaboration-construction d'instruments aratoires que nous développons.

Si Mathieu de Dombasle traduit l'ouvrage de Thaër durant la décennie 1810, le texte de l'agronome germanique a donc accompagné ses premières réflexions et a servi de *guide* à l'agronome lorrain : « c'était pour ma propre instruction que j'avais cherché à me procurer l'ouvrage original… »[163]. Les idées exposées dans l'ouvrage de Thaër sont un point de départ et une initiation pour Mathieu de Dombasle qui « fait exécuter [lui-]même le plus grand nombre des instrumens qui y sont décrits ; c'est la facilité avec laquelle [il] réussit dans cette construction, et les avantages agricoles qu'[il a] rencontrés dans l'usage de ces instruments, qui [l']ont déterminé à entreprendre cette traduction… »[164]. La matière de l'ouvrage nourrit la réflexion de Mathieu de Dombasle qui utilise ses nouvelles connaissances pour concevoir à la fois les instruments décrits et des améliorations aux instruments existants. Dans le même temps, la construction des charrues et autres instruments de travail du sol lui procure des informations de toute première importance pour mener à bien sa traduction : « il était indispensable que le traducteur se fût livré lui-même à la construction de ces instrumens… »[165]. D'ailleurs, si Mathieu de Dombasle réalise la traduction de l'ouvrage de Thaër c'est pour fournir un *manuel* de construction de charrues aux paysans et, surtout aux constructeurs-réparateurs que sont les charrons puisque « jusqu'à ces derniers temps, toutes les descriptions d'instrumens agricoles qui ont paru en France, étaient loin de présenter assez de détails pour diriger l'homme qui aurait voulu se livrer à cette construction »[166], alors que dans « l'ouvrage de M. Thaër on trouvera, au contraire, la réunion des indications de pratique les plus précieuses sur l'usage de chacun des instrumens, (…) des descriptions tellement

[161] Lettre de Mathieu de Dombasle adressée à Monsieur Guillard Senainville, agent général de la Société d'encouragement pour l'industrie, du 7 janvier 1818. Ms B. M. N., non coté et Mathieu de Dombasle, « Préface », *In* A. Thaër, *description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, Mme Huzard, Paris, 1821, p. 5.
[162] Cf. *infra*, chapitre VIII.
[163] Mathieu de Dombasle, « Préface », *In* A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 7.
[164] *Ibid*.
[165] *Ibid*.
[166] *Ibid*., p. 6 et A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 15.

détaillées de chaque instrument, et de chacune de ses parties, qu'on ne trouvera aucune difficulté à les faire construire »[167]. Dans le texte même de Thaër (traduit par Mathieu de Dombasle) on retrouve la plupart des idées développées par Mathieu de Dombasle dans son *Mémoire sur la charrue*. « L'épargne de la force »[168], c'est-à-dire la diminution de la force de traction qui permet de limiter le nombre d'animaux de trait, fait partie, avec « la perfection du travail »[169] de labour, des idées-forces de l'ouvrage de Thaër comme de celui de Mathieu de Dombasle. On trouve chez Thaër des réflexions proches de celles que développe l'agronome nancéien dans son *Mémoire sur la charrue*, comme : « on nomme le centre de la résistance, le point dans lequel se réunissent les efforts qui s'opposent au mouvement d'un corps selon une certaine direction ; le point où doit se réunir la force qui doit vaincre la résistance s'appelle le centre d'action… »[170]. La présence ou l'absence d'avant-train, qui est la préoccupation majeure de Mathieu de Dombasle dans le *Mémoire sur la charrue*, est aussi une question centrale pour Thaër qui y consacre plusieurs pages, près d'une dizaine[171]. Thaër explique déjà que la charrue sans roue est surtout destinée au sol argileux[172]. Il traite aussi des gestes de travail que doivent effectuer les valets de charrue[173].

Cependant, Mathieu de Dombasle, fort de sa compétence, ne reste pas simplement traducteur, il annote le texte de Thaër et expose ses remarques, ses idées et, surtout, ses critiques dans des notes de bas de page. Elles sont toujours identifiées comme des notes du traducteur ce qui ne laisse pas place à la confusion ou à l'équivoque. Il précise même, en totale honnêteté intellectuelle, dans sa note de la page 34 : « j'ai cru devoir entrer dans ces explications plutôt que de me permettre de faire changer les figures »[174]. E. V. B. Crud a agi de la même façon pour sa traduction des *Principes raisonnés d'agriculture*[175] : a-t-il pour autant influencé Mathieu de Dombasle ? Cette approche critique nous permet d'analyser, plus encore qu'avec la préface, le jeu des influences croisées. Thaër indique que « la ligne du

[167] Mathieu de Dombasle, « Préface », *In* A. Thaër, *description…, op. cit.*, p. 6-7.
[168] A. Thaër, *description…, op. cit.*, p. 11, et : « les roues, dans une charrue, ne contribuent en rien à diminuer l'effort du tirage (…) Cependant, on se ferait une idée beaucoup trop faible de l'augmentation de la résistance produite par l'avant-train, si on ne considérait que le poids de celui-ci et les frottemens auxquels il est assujetti, frottemens qui paraissent réellement réduits à peu de chose au moyen des roues. Ce n'est pas par cette cause que l'avant-train contribue principalement à augmenter la résistance (…) c'est par la fausse direction qu'il donne à la ligne de tirage. » p. 22. Cf. aussi p. 23.
[169] *Ibid.*
[170] *Ibid*., p. 47.
[171] A. Thaër, « L'avant-train et les roues sont-ils utiles ou nécessaires dans les charrues ? », *description…, op. cit.*, p. 21-29.
[172] A. Thaër, *description…, op. cit.*, p. 25 et p. 43 : « Parmi les nombreux avantages de notre charrue, un des plus importants est d'atteindre ce but de la manière la plus parfaite dans toute espèce de sol, *excepté dans un sable pur et sans aucune consistance*. » (C'est nous qui soulignons).
[173] *Ibid*., p. 27.
[174] A. Thaër, *description…, op. cit.*, p. 34.
[175] Ch. Feller *et al.*, « The principles of rational agriculture by Albrecht Daniel Thaër... », *op. cit.*, p. 696.

tirage forme ainsi à peu-près [un] zigzag »[176]. Mathieu de Dombasle lui objecte alors, dans une note, que sa « démonstration théorique (…) ne [lui] paraît pas fondée. » Il poursuit ensuite en exposant sa propre hypothèse, celle de « la transmission de la force [qui] se fait en ligne droite »[177], qui annonce l'idée majeure exposée dans le *Mémoire sur la charrue*[178]. La pensée de Thaër est certes une influence fondamentale, mais Mathieu de Dombasle ne se contente pas de reprendre ses idées, il les discute et élabore ses propres *théories*. Les notes de la traduction sont, en quelque sorte, un *lieu* de confrontation intellectuelle. Il poursuit la discussion dans la note qu'il rédige à la page 24, en réfutant la proposition d'assemblage des manches de la charrue que fait Thaër : « l'auteur dans cet ouvrage, paraît attacher beaucoup d'importance à ce que le manche soit assemblé vers le devant du sep (…) plutôt qu'au talon du sep ; il croit que, de cette manière, l'action du manche est plus forte, parce qu'il se dirige plus près de la résistance. Cela me paraît entièrement contraire aux lois de la mécanique ; en effet, la longueur du sep étant donnée, ainsi que la position de la poignée du manche, les trois points desquels dépend l'action du levier, savoir le point auquel est appliquée la puissance, le point de la résistance et le point d'appui ne varient nullement, à quelque point du sep que soit assemblé le manche, par conséquent l'action du levier est toujours la même…»[179]. On pourrait multiplier les exemples du même ordre avec, encore, la discussion engagée dans la note de la page 34 au sujet des réglages et de l'inclinaison du coutre par rapport au sol. Au final, l'aspect le plus original du *Mémoire* de Mathieu de Dombasle correspond à son analyse du coût de l'attelage et de ses répercussions sur l'économie générale de l'exploitation agricole, et du travail des valets de charrue, dernier point évoqué très rapidement par Thaër[180].

L'ouvrage de Thaër n'est pas une somme sur l'ensemble des outils de travail du sol mais « l'objet de ce traité est en particulier la charrue sans roues que les anglais appellent swing plough »[181], et plus précisément encore, de la charrue dite de Small[182]. Le « charron James Small, qui a aussi écrit un petit traité sur les charrues et les véhicules à roues », a surtout perfectionné une charrue swing plough, celle du comté de Rothertham, améliorée

[176] A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 22.
[177] Pour les deux dernières citations : *Ibid*.
[178] « Ainsi la force de tirage, dans une charrue à avant-train, ne peut pas être considérée comme suivant la ligne du zigzag que lui prête l'auteur. Il serait beaucoup trop long de présenter ici les raisons pour lesquelles l'avant-train contribue à augmenter la force nécessaire au tirage ; je les ai développées avec beaucoup de détails, dans un Mémoire particulier, dont la Société d'Agriculture de Paris à ordonné l'impression. » Note de Mathieu de Dombasle dans A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 22.
[179] *Ibid*., p. 24.
[180] Cf. A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 27.
[181] *Ibid*., p. 21.
[182] *Ibid*., p. 19-20.

préalablement par Arbuthnot[183] et décrite par Young dans son *Voyage au Nord de l'Angleterre*[184]. Thaër consacre 50 pages de son ouvrage, sur environ 120, à une description minutieuse de cette charrue de Small[185]. Outre-manche, James Small apparaît comme le premier théoricien de la charrue, fondant sa réflexion sur des principes mathématiques avant d'entreprendre la construction de tout instrument aratoire[186]. La diffusion de la charrue de type Rotherham, grâce à James Small, est très large dans le nord des îles britanniques à la fin du XVIII^{e} siècle : la plupart des fabricants de matériels agricoles comme les charrons (« local makers ») se sont inspirés des descriptions de l'agronome écossais (qualifié en anglais par le terme de « ploughwrighter ») pour construire des charrues identiques. Cette charrue apparaît donc comme la première charrue produite à grande échelle avant l'industrialisation de la fabrication après 1850[187]. Mathieu de Dombasle a suivi le même cheminement que Small en insistant sur la réflexion théorique et scientifique, préalable à la construction, et en favorisant, par ses descriptions précises et ses « figures », la reproduction à l'identique de sa charrue[188]. Cependant, ces théoriciens sont certes « tous d'accord sur la nécessité d'une approche scientifique pour la conception des charrues »[189] mais ils ne sont pas, en revanche, unanimes sur les principes scientifiques sur lesquels leurs travaux doivent s'appuyer et leurs conclusions peuvent être divergentes[190]. On s'en aperçoit bien ici avec la *discussion* que Mathieu de Dombasle engage avec Thaër, au sujet de la charrue de Small, dans les notes qu'il ajoute à la traduction de l'ouvrage de l'agronome prussien.

[183] « Mémoire de M. J. Arbuthnot, écuyer anglais (…), sur les principes et construction de sa charrue », *Journal de Physique*, t. IV, oct. 1775, p. 284-297. Cette charrue est décrite par l'Abbé Rozier dans le *Cours complet d'Agriculture*, t. 3, 1783, p. 83-85 (figure 2, planche III, p. 83). D'après A. Thouin (*Nouveau cours complet d'agriculture*, 1809, t.III, p. 389, cité par A. Paillet, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, p. 31) cette charrue n'a pas été utilisée par les paysans.

[184] A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 28. Sur les *Voyages* (« touring ») d'A. Young cf. N. Goddard, « Agricultural literature », in G. E. Mingay (dir.), *The Agrarian History of England and Wales*, vol VI (1750-1850), Cambridge University Press, 1989, p. 361-363.

[185] « Mon intention est de donner une description détaillée de toutes les parties de la charrue de Small… » *Ibid*., p. 29.

[186] G. E. Mingay (dir.), *The Agrarian History of England and Wales*, vol VI (1750-1850), Cambridge University Press, 1989, p. 309 : « James Small, who first set down some of mathematical principles for efficient plough construction. »

[187] *Ibid*., p. 520-521.

[188] Pour tout ce qui concerne la diffusion et la construction *en série* de la charrue Dombasle voir *infra* chapitre X.

[189] « makers were all agreed on the need for a scientific approach to the design of ploughs… » G. E. Mingay (dir.), *The Agrarian History...*, *op. cit.*, p. 309.

[190] *Ibid*., p. 310. Par exemple, L'Abbé Rozier dans son *Cours complet d'Agriculture* (t. 3, 1783, p. 62) précise que « M. Arbuthnot avoue qu'il n'est point parvenu à la configurer de la sorte par aucune théorie, mais par la simple expérience accompagnée d'une observation assidue, sur la manière avec laquelle la terre rencontre le versoir… ».

Thaër évoque aussi la charrue Bailey qui « est décrite dans un traité intitulé : *An essay on the construction of the plough, deduced from mathematical principles* »[191]. Mais il n'a pas encore lu le texte ni vu la charrue au moment où il a rédigé son ouvrage, il ne peut donc développer davantage. Etrangement, Mathieu de Dombasle qui fait souvent référence à la charrue de Small, n'évoque pas la charrue Bailey et il ne semble pas qu'il ait jamais cité (lu ?) l'ouvrage ci-dessus mentionné. Outre l'influence germanique, Mathieu de Dombasle est donc aussi tributaire des agronomes britanniques, par l'intermédiaire, dans un premier temps, du texte de Thaër. John Sinclair aussi a influencé la pensée de Mathieu de Dombasle mais davantage en matière de gestion d'exploitation agricole qu'en matière de construction d'outil aratoire même si Sinclair s'est penché sur les instruments de labour irlandais[192]. Arthur Young aussi s'est intéressé aux charrues et a proposé un modèle swing plough[193], utilisé, en France, par La Rochefoucault Liancourt dés la fin du XVIII[e] siècle[194]. Les charrues anglaises à une seule roue, comme dans le Norfolk, ou swing plough, comme dans l'Oxfordshire, sont utilisées pour labourer des terres argileuses, lourdes et compactes[195]. Cultivant le même type de terre, il n'est pas étonnant que Mathieu de Dombasle s'inspire du matériel utilisé outre-manche.

Le progrès technique en Angleterre prend, dans le premier tiers du XIX[e] siècle, une place centrale « comme source de la richesse économique »[196]. Le souci de Mathieu de Dombasle d'apporter une contribution au progrès de l'agriculture par l'intermédiaire d'une nouveauté technique relève de cette influence anglaise qui l'inspire tant.

L'influence des agronomes étrangers, allemands et anglais surtout, est donc importante et marque les idées et l'œuvre de Mathieu de Dombasle, qui écrit, dès 1820, que lorsqu'il s'est « déterminé à essayer quelques uns de ces instruments, ce n'était pas sans une certaine défiance : depuis longtemps déjà on citait plusieurs cantons, en Angleterre, en Allemagne, en Suisse, où ces intrumens étaient employés, et on vantait les avantages qu'on y en

[191] A. Thaër, *description…*, *op. cit.*, p. 28.
[192] On y reviendra donc dans le chapitre VIII consacré à la ferme-exemplaire de Roville-devant-Bayon.
[193] A. Young, *Voyages en France, 1787, 1788, 1789*, trad. Fr., 1792, édité par H. Séé, Paris, A. Colin, 3 vol., 1931, rééd. 1976, t. III, p. 1241-1243.
[194] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues fait à la société libre d'agriculture du département de la Seine*, Paris, Mme Huzard, an IX, p. 50. Cf. aussi A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, vol. 2, p. 926.
[195] A. J. Bourde, *op. cit.*, vol. 2, p.924-926.
[196] L. Hilaire-Pérez, « Pratiques inventives… », *op. cit.*, p. 25. Voir aussi Ch. MacLeod, « L'invention héroïque et la première historiographie de la Révolution industrielle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté…*, *op. cit.*, p. 207-222 et M. Belfanti, « Corporations et brevets : les deux faces du progrès technique dans une économie pré-industrielle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté…*, *op. cit.*, p. 59-76, en particulier p. 59.

retirait… »[197]. L'influence a sans doute été réciproque pour les agronomes européens. Il n'empêche qu'après une comparaison européenne l'excès de la formule d'Héricart de Thury apparaît clairement et, si l'ouvrage de Mathieu de Dombasle est la « première théorie de la charrue », c'est, dans tous les cas, la première en langue française. Toutefois, l'agronome lorrain n'est pas un simple imitateur de ses devanciers anglais et allemand, il adopte une démarche théorico-pratique propre, la « clinique agricole », dont nous précisons les particularités dans le chapitre XI. Si les doctrines agraires nationales et les agronomes étrangers influencent la pensée de Mathieu de Dombasle, le contexte lorrain joue aussi un rôle certain : aussi doit-on changer d'échelle et analyser la situation locale.

[197] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, p. 235.

CHAPITRE V
LA CONFIGURATION LORRAINE

Si Mathieu de Dombasle a su puiser idées et informations dans l'œuvre de ses principaux devanciers, tel Duhamel du Monceau, qui ont eu un rayonnement national, voire international[1], il a aussi bénéficié d'apports locaux, et le contexte lorrain a eu un impact fort sur sa manière d'appréhender l'agriculture. C'est un contexte, ou mieux une configuration au sens de Norbert Elias, qu'il nous faut ici présenter afin de mettre en perspective la démarche de l'agronome lorrain et, aussi, pour essayer de comprendre si des éléments d'une situation, à la fois agricole et agronomique, donnée ont influé, ou non, sur son action[2]. C'est pourquoi, notre objectif, dans un premier temps, est d'appréhender les pratiques paysannes et l'état des techniques de l'agriculture lorraine à la fin de l'Ancien Régime. Ce chapitre reste une mise en perspective et nous ne pouvons prétendre à l'exhaustivité de l'information sur de nombreux points, tant l'objet traité est un sujet de recherche en soi. Nous avons eu recours à une approche globale et à la technique de l'échantillonnage, certes imparfaite mais la seule envisageable dans les conditions de réalisations de notre étude. Dans un second temps, l'objectif est d'étudier les manifestations de l'agronomie des Lumières chez les *grands*, c'est-à-dire les grands exploitants ou grands fermiers ainsi que les idées développées dans certaines publications agronomiques d'auteurs lorrains qui ont réfléchi au travail du sol.

[1] B. Delmas *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^ siècles)*, Grenoble, PUG, 1995.

[2] Sur la richesse du concept de configuration par rapport à celui de concept, cf. N. Elias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, La Tour d'Aigues, éd. de l'Aube, 1991 (1^er^ éd. allemande 1970), en particulier p. 13-14. Elias juge que le terme configuration est plus approprié est rend davantage compte de la complexité sociale.

I. Face à l'innovation agronomique

Les pratiques paysannes souvent dénigrées et qualifiées de routinières[3], correspondent cependant à des traditions agraires dont on ne peut ignorer l'existence si l'on veut comprendre l'impact, à la fois, des discours des agronomes, de leurs démarches et de leurs réalisations. D'autant plus que les paysans, s'ils ne sont pas toujours réceptifs à l'innovation agronomique, peuvent aussi être à l'origine de progrès, voire demandeurs d'agronomie, même si cela reste souvent limité aux grands exploitants. Nous suivons Daniel Roche lorsqu'il affirme qu'« entre le territoire de l'agronome et le terroir des paysans, il faut mesurer proximité et écart, distinguer le sens concret des représentations de leur utilité idéologique, comparer les choix rationnels aux possibilités locales des techniques et de la structure sociale »[4].

A. Entre progrès et freins à l'innovation : introduction historiographique

Le changement agricole est un thème très présent dans l'historiographie rurale française et le débat, essentiellement de portée méthodologique, est très âpre même si aujourd'hui la question est abordée de manière beaucoup moins passionnée que par le passé[5]. Bien évidemment, dans le cadre de ce débat, la question de la chronologie de la Révolution agricole et l'existence même de cette Révolution agricole sont les sujets les plus débattus[6]. Même si aujourd'hui les prises de position sont modérées et nuancées[7], le débat assez vif entre Michel Morineau et Jean Marc Moriceau, qui s'est déroulé dans les pages de la *Revue*

[3] R. Bourrigaud, *Le développement agricole au XIX^e siècle en Loire-Atlantique. Essai sur l'histoire des techniques et des institutions*, Thèse de droit, Uni. de Nantes, 1993, dactyl., p. 203 indique que la routine est une « expression péjorative qui caractérise une société traditionnelle… » Cf. aussi J. L. Mayaud, *La petite exploitation rurale triomphante. France, XIX^e siècle*, Paris, Belin, 1999, p. 51 et 53.

[4] D. Roche, *Histoire des choses banales*, Paris, Fayard, 1997, p. 34.

[5] « Le thème des changements agricoles est actuellement au cœur des préoccupations des historiens ruralistes (…). Grâce à leurs travaux, on sait désormais que l'agriculture française entama sa révolution non au XIX^e siècle mais dès le siècle des Lumières, sous l'impulsion notamment des grands propriétaires fonciers, des gros fermiers du bassin parisien et des maîtres de poste… » A. Belmont, *Des ateliers au village. Les artisans ruraux en Dauphiné sous l'Ancien Régime*, Grenoble, PUG, 1998, 2 vol., coll. La pierre et l'écrit », vol. 1, p. 178

[6] Cf. M. Morineau, *Les faux semblants d'un démarrage économique : agriculture et démographie en France au XVIII^e siècle*, Paris, 1970, qui est le plus vindicatif des historiens français qui rejettent la notion même de Révolution agricole.

[7] Cf. les mises au point de G. Beaur, *Histoire agraire de la France au XVIII^e siècle. Inerties et changements dans les campagnes françaises entre 1715 et 1815*, Paris, SEDES, 2000 et de J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 236-276.

Historique il y a quelques années[8], montre bien que ce thème reste une problématique ouverte de l'historiographie rurale française[9]. Aussi, l'étude de l'histoire de l'agronomie amène quasi immanquablement à se poser la question suivante : la science agronomique naissante a-t-elle un impact (désiré ou non) sur les pratiques paysannes et est-elle facteur de progrès agricole ? Cette question est souvent posée[10] et des hypothèses sont formulées, certaines argumentées et étayées par des exemples, certes souvent circonscrits dans un espace restreint[11]. D'autres, en revanche, sont des affirmations de portée générale[12]. Fréquemment, les analyses des différents auteurs suggèrent que les travaux des agronomes ont très peu d'influence sur les pratiques paysannes[13]. De manière globale, il semble, *a priori*, que les agronomes n'ont pas provoqué de changements radicaux des pratiques paysannes[14]. En effet, l'agronomie du XVIII[e] siècle est souvent « un discours raisonné sur des pratiques existantes »[15]. Ronald Hubscher remarque que les « transformations [de l'outillage agricole ne sont qu'une] mince pellicule de progrès plaquée sur un monde traditionnel ; elles n'entraînent guère de mutation en profondeur et trouvent peu d'échos dans la masse paysanne »[16]. Il ajoute même qu'« à lire les « Notices sur l'agriculture de chaque canton » [du Pas-de-Calais] datant de 1810, il n'apparaît pas que le matériel de travail ait subi depuis cette date [jusque vers 1850] des modifications majeures »[17]. Daniel Roche, quant à lui, précise que « l'*homo rusticus* du XVIII[e] siècle n'a pas vécu la révolution agricole, qui n'a existé que comme un modèle d'explication analogique afin d'unifier les diverses facettes du changement commencé avant

[8] J. M. Moriceau, « Au rendez-vous de la Révolution Agricole dans la France du XVIII[e] siècle… », *Annales H. S. S.*, n°1, 1994 ; M. Morineau, « Simples calculs relatifs à une prétendue Révolution Agricole survenue en France au XVIII[e] siècle », *Revue historique*, janv.-mars 1995, p. 91-108 ; J. M. Moriceau, « Les moulins de la Révolution Agricole », *Revue historique*, 1997, 1, p. 301-305.

[9] Voir aussi M. Morineau, « Ruralia », *Revue historique*, oct.-déc. 1991, p. 359-384 ; M. Morineau, « Ruralia II », *ibid.*, oct.-déc. 1993, p. 529-595.

[10] F. Sigaut, « Présentation », *in* M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998, p. 129-132.

[11] J.-M. Chevet, « Les transmissions des savoirs agricoles dans les processus de croissance aux XVIII[e] et XIX[e] siècles : l'exemple de la région parisienne », dans M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes…*, *op. cit.*, p. 181-196 ; J.-M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 237-276.

[12] E. Mollard, « D'un malentendu à l'autre, de la jachère à la rationalité paysanne. Pensée agronomique et représentation sociale dans l'histoire de l'agriculture », *Ruralia*, n°10-11, 2002, p. 13-31 (le ton de l'article est trop souvent polémique, ce qui nuit à la démonstration qui n'est, par conséquent, pas toujours convaincante).

[13] F. Sigaut, « Présentation », *op. cit.* ; E. Mollard, « D'un malentendu à l'autre… », *op. cit.* ; J. Boulaine, « Vingt ans de vulgarisation trop exclusive (1785-1805) », M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998, p. 53-63.

[14] « Qui pourrait prétendre que le livre d'agronomie « pratique » fournit le canal principal du progrès agricole ? » J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit*., p. 259.

[15] F. Sigaut, « Entre pratiques raisonnées et science efficace : l'âge des doctrines en agronomie », M.-C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes. Elaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, C.T.H.S., 1998, p. 197-221, p. 199.

[16] R. Hubscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais, du milieu du XIX[e] siècle à 1914*, Arras, Mémoires de la Commission Départementale des Monuments Historiques du Pas-de-Calais, 1979-1980, 2 vol., vol. 1, p. 59.

[17] *Ibid*., p. 60.

1750, accéléré ensuite et lentement poursuivi, sur plusieurs générations… »[18]. Mais il n'est pas à exclure des influences issues de la réflexion agronomique à destination de groupes particuliers de la paysannerie, on pense ici bien sûr aux grands propriétaires et fermiers, parfois agronomes eux-mêmes, souvent « expérimentateurs » de nouveautés[19]. Cependant, la réflexion agronomique peut trouver son origine dans des pratiques paysannes préexistantes[20] : les influences ne sont que réciproques. La question des transferts de connaissances et de pratiques d'un groupe socio-culturel à un autre ne peut recevoir de réponse que nuancée, à l'aide d'exemples précis valables dans un espace géographique donné[21].

Il apparaît à la lecture des travaux déjà menés sur le sujet que le principal élément de changement, voire de progrès soit une « extension géographique de l'aire d'utilisation de certains instruments »[22]. Sans que l'on ait une connaissance précise des ressorts de cette extension, la présence d'un bourg ou, mieux, d'une ville d'importance, vaste marché à approvisionner, est un élément déterminant du progrès agricole : selon le modèle du géographe et agronome allemand Von Thünen, « la ville commande à la terre parce qu'elle détient la maîtrise foncière et politique, en imposant des modèles de consommation »[23]. C'est la dynamique du marché qui pousse les paysans à innover et, il est bien fréquent qu'ils précèdent de loin le mouvement agronomique, qui, *a posteriori*, « vient légitimer, élargi[r] et théoriser »[24]. Les agronomes ne sont donc bien souvent pas à l'origine des nouveautés techniques adoptées dans les campagnes. Mais cela ne signifie en rien que leurs propositions sont toutes rejetées par les praticiens. Des innovations de diverses « origines », paysannes ou agronomiques, ont dû cohabiter[25]. L'on veut croire que les paysans, surtout les plus aisés

---

[18] Il ajoute aussi : « ce qu'il s'agit de comprendre, c'est comment dans une société stable les transformations lentes sont possibles… » D. Roche, *La France des Lumières*, Paris, Fayard, 1993, p. 102.

[19] Par exemple, B. Goujon, « Le grand domaine aristocratique dans le monde rural en France et en Belgique au XIX[e] siècle : l'exemple de trois propriétés de la famille d'Arenberg (1820-1919) », *Ruralia* [http://ruralia.org/document963.html], 2004, 23 pages.

[20] J.-M. Chevet, « Les transmissions des savoirs agricoles… », *op. cit.*, p. 185 donne l'exemple de P.-M. Gilbert, auteur d'un *Traité des prairies artificielles* (Paris, 1789) qui reconnaît sa dette envers les praticiens.

[21] G. Denis, « Pratiques paysannes et théories savantes préagronomiques au XVIII[e] siècle : le cas des débats sur la transmission des maladies des grains de blé », *Revue d'histoire des sciences*, 54-4, oct.-déc. 2001, p. 451-494.

[22] R. Hubscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais…*, *op. cit.*, p. 60.

[23] D. Roche, *Histoire des choses banales*, Paris, Fayard, 1997, p. 31. Cf. aussi R. Hubscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais…*, *op. cit.* ; J.-M. Chevet, « Les transmissions des savoirs agricoles… », *op. cit.*, p. 182-187.

[24] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 260. « Dans les campagnes capitalistes, on n'avait pas attendu les agronomes pour satisfaire le marché parisien en développant le sainfoin à la fin du XVII[e] siècle. » (*Ibid.*, p. 262). Voir aussi R. Abad, *Le grand marché. L'approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 2002.

[25] G. Denis, « Pratiques paysannes et théories savantes préagronomiques… », *op. cit.* Pour des exemples contemporains, et éclairants, dans les pays du Sud, cf. Ch. Albaladejo, « Una Argentina « discreta »… La integración social y territorial de las innovaciones de los agricultores familiares en el partido de Saavedra

d'entre eux, mais aussi les plus modestes dans une moindre mesure, utilisaient des matériels nouveaux sans se soucier de l'origine de leur conceptualisation mais seulement en s'interrogeant sur l'efficacité réelle de ces nouveaux outils et sur leur capacité à permettre un accroissement de rentabilité de l'exploitation. Il n'existe donc pas de « diffusionnisme » dont le centre serait la science agronomique qui diffuserait ses nouveautés techniques à une masse paysanne encore ignorante[26] mais plutôt une forme de diffusion « polycentrique » de l'innovation dont les deux pôles principaux sont le savoir-faire paysan ou celui des petits artisans-fabricants de matériels aratoires comme les charrons[27] et la science agronomique naissante[28]. De plus, la marche du progrès est différente selon les espaces (parfois d'un village à l'autre) et n'est en rien linéaire : des accélérations ont lieu parfois tandis qu'à d'autres moments des éléments de blocage empêchent la diffusion d'une nouveauté. On doit s'interroger sur ces facteurs d'accélération ou de blocage. Cela sous-tend aussi la simultanéité d'usage des techniques, anciennes mais toujours efficaces car adaptées au milieu où elles sont utilisées, mais aussi archaïques voire obsolètes parfois, qui en côtoient de nouvelles. Le rythme du changement est inégal dans le temps et l'espace[29] et sans qu'il y ait substitution pure et simple de l'ancien par le neuf. C'est pourquoi, modestement, nous avons choisi de circonscrire notre analyse à un exemple régional. Nous avons fait le choix d'étudier l'espace vosgien ou, pour être plus précis encore, certains aspects de la pratique agricole dans le département des Vosges. Ce choix est lié à la diversité des systèmes agraires de ce département, dont l'un est proche du système agraire dominant dans le sud du département de la Meurthe où Mathieu de Dombasle développe ses projets.

(Pigüe), Argentina », *Revista universitaria de Geografia*, vol. 10, n°1-2, 2001, p. 131-148 et D. Mitja, P. de Robert, « Des agriculteurs innovateurs : une nouvelle graminée dans les pâturages de Santa Maria (Amazonie brésilienne) », *N. S. S*, 2004-12, p. 285-298.

[26] Dénoncé de manière véhémente par E. Mollard (E. Mollard, « D'un malentendu à l'autre… », *op. cit.*, p. 15) qui semble ignorer, malheureusement, dans son article, les acquis des travaux historiques des trente dernières années.

[27] R. Huscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais.…*, *op. cit*., p. 57, note 155.

[28] Par exemple D. Danthieux, « Métayage et grande propriété foncière dans le département de la Haute-Vienne : entre utopie sociale et innovation agricole (fin XIX^{e}-début XX^{e} siècle), *Ruralia*, 2004-14 [http://ruralia.revues.org/document965.html] et J. M. Moriceau, « Le changement agricole. Transformations culturales et innovation (XII^{e}-XIX^{e} siècle) », *H. S. R.*, 1994, n°1, p. 37-66.

[29] *Ibid*., p. 12.

B. Les pratiques paysannes : l'exemple vosgien à la fin de l'Ancien Régime et au début du XIX^e^ siècle

L'agriculture en Lorraine entre 1750 et 1850 est encore un thème dont les historiens ne se sont pas totalement emparés : c'est une histoire encore « en friche »[30]. Il existe quelques études mais pas encore de travaux d'envergure[31]. Aussi, il est impossible pour nous de prétendre réaliser dans ce chapitre ce vaste travail. Mais nous essayerons, avec l'aide des travaux déjà réalisés et de nos propres investigations, de tirer profit de cet *observatoire* riche qu'est l'agriculture vosgienne avec sa diversité de systèmes agraires.

1. Théorie agronomique et histoire : les systèmes agraires

La caractéristique première des campagnes de l'Ancien Régime, comme celle du premier XIX^e^ siècle, est la diversité. Seule une étude qui prend en compte « l'hétérogénéité fondamentale des paysanneries »[32], est donc pertinente. Il est illusoire de chercher à comprendre les campagnes et les pratiques agricoles anciennes dans une étude globale et uniformisante. C'est pourquoi, nous avons recours à une approche par le concept des systèmes agraires qui permet d'appréhender la complexité et de « rendre compte, à grands traits, des transformations historiques… »[33] de l'agriculture pré industrielle. On entend par système agraire l'ensemble organisé des interrelations entre une société et le territoire qu'elle

---

[30] J.-L. Mayaud, « Une friche historiographique : le monde rural », dans N. Petiteau (dir.), *Voies nouvelles pour l'histoire du Premier Empire. Territoires, pouvoirs, identités*, Paris, La Boutique de l'Histoire, 2003, p. 241-252, p. 245.

[31] Par exemples, M. Lacoste, *La crise agricole dans le département de la Meurthe à la fin de l'Ancien Régime et au début de la Révolution*, Thèse d'Etat, Paris, 1951, 2 vol. dactyl. ; C. Girard, « La catastrophe agricole de 1816 », *A. E.*, 1954, p. 133-156 ; *Id*., « Les conséquences démographiques de la famine de 1816-1817 dans le département de la Meurthe », *A. E.*, 1956, p. 19-38 et, plus récemment, A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus : la société villageoise de la plaine thermale des Vosges de 1697 à 1789*, Nancy, P.U.N., 1998 [Thèse d'histoire, Uni. de Nancy-II, 1995] ; Ph. Alexandre, « Le houblon dans les Vosges au XIX^e^ siècle », *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 2000, p. 71-88 et notre étude, dont nous reprenons ici en les élargissant les principales conclusions, F. Knittel, « L'élevage dans les Vosges sous le Premier Empire. Quelques pistes pour une meilleure compréhension », J. P. Rothiot, J. P. Husson (dir.), *L'Empire dans les Vosges et à Plombières*, Actes des journées d'études vosgiennes, Plombières-les-Bains, 25-26 septembre 2004, Société d'émulation des Vosges, 2005, p. 169-177.

[32] J.-P. Jessenne, « Agrosystems and rural change in Nothern France, c. 1750-c. 1850 », B. J. P. van Bavel, E. Thoen (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North Sea area. Middle Age-XX^th^ century. Elements for comparison*, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 », p. 251-269, en particulier p. 268 et J.-P. Jessenne, « De l'abolition du régime féodal à la promotion du propriétaire cultivateur. Les paradoxes des rapports paysans aux dynamiques émancipatrices dans la France du XVIII^e^ au XIX^e^ siècles. », *Cahiers d'Histoire*, 2000, n° 80-81, p. 143-163, p. 157-158.

[33] « Le concept de système agraire », M. Mazoyer, L. Roudart, *Histoire des agricultures du monde*, Paris, Le Seuil, 1997, rééd. 2002, p. 64-72, citation p. 64. Jean-Pierre Jessenne donne la précision suivante : « The agrosystemic approach sems necessary to understand rural change (...) this approach has the clear advantage of stressing the interaction between different components of a rural society and an agricultural sector which are determined by the interconnection of agronomic, economic, social, political and cultural conditions. » J.-P. Jessenne, « Agrosystems and rural change in Nothern France... », *op. cit*., p. 268.

met en valeur, soit des « types d'aménagements spatiaux et temporels, dans leurs rapports avec des techniques et avec des liens sociaux »[34]. Autrement dit c'est un « ensemble d'organisations et d'activités rurales en interaction entre elles et avec le milieu »[35]. Ce concept, emprunté par les agronomes aux géographes[36], peut servir à l'historien en lui permettant d'appréhender la complexité des diverses formes d'agriculture et de rendre compte des transformations géo-historiques de ces mêmes agricultures.

En ce qui concerne le département des Vosges, le préfet explique, dans un brouillon de lettre datant sans doute de 1810 ou 1811, que l'espace de son département est organisé en deux grands systèmes agraires : « on sait que [le département] se divise en deux parties, l'une, située à l'ouest d'Epinal que l'on nomme *la Plaine*, l'autre à l'est qui tient la dénomination des *Montagnes* dont elle est couverte »[37]. Nous suivons cette répartition qui, au regard des travaux agronomiques ultérieurs[38], apparaît des plus pertinentes : dans la Plaine (parfois divisée en deux systèmes, la Plaine proprement dite et la Vôge correspondant au sud ouest du département) le système blé-mouton (ou sheep and corn farming) domine, tandis que dans la Montagne c'est un système bovin-herbe qui s'impose, conformément aux deux systèmes agraires dominants de la France septentrionale[39]. Il faut garder à l'esprit que cette étude à partir des systèmes agraires vosgiens n'est pas une fin en soi, mais un essai de réflexion sur les rapports entre agriculture paysanne et innovation agronomique.

---

[34] J. P. Poussou, *La terre et les paysans en France et en Grande-Bretagne aux XVII^e^ et XVIII^e^ siècles*, CNED-SEDES, 1999, p. 36. La complexité de l'organisation systémique est bien mise en valeur par le schéma « Une représentation des systèmes agraires » (cf. annexe 17) dans M. Benoît, *De l'organisation des territoires d'exploitations agricoles à la réorganisation des paysages*, Mémoire H. D. R., INRA-SAD Mirecourt, en préparation.

[35] J.-P. Deffontaines, P. L. Osty, « Des systèmes de production agricole aux systèmes agraires », *L'Espace géographique*, 1977, 3, p. 195-199, p. 198. La définition proposée par Jean-Pierre Jessenne est la suivante : « we define agrosystem as the combination of ecological conditions with all the technical and human modalities which are set up to bring a rural area under cultivation, which itself can be defined on different levels » J.-P. Jessenne, « Agrosystems and rural change in Nothern France... », *op. cit.*, p. 260.

[36] J.-P. Deffontaines, P. L. Osty, « Des systèmes de production agricole aux systèmes agraires », *op. cit.*, p. 198 ; « L'histoire du SAD. Pour une grille de lecture », *Le Sadoscope*, supplément au n° 100, oct.-nov. 1999, p. 2.

[37] Brouillon d'une lettre du préfet, A. D. V., 36 M 15, agriculture, an IX-1866. Cf. aussi Z. H. Desgouttes, *Tableau statistique du département des Vosges*, Paris, Imprimerie des Sourds-Muets, an X, p. 24. Distinction reprise par H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges en 1820*, Epinal, Vautrin, 1821, p. 2-3.

[38] J.-P. Deffontaine (dir.), *Pays, paysans, paysages dans les Vosges du Sud*, Paris, INRA éd., 1978, rééd. 1995.

[39] Pour la plaine, la description du système agraire est parfaitement synthétisée par cette phrase de D. Roche : « dans la France du Nord et du Nord-Est dominent les gros villages rassemblés autour de leur clocher ainsi que les champs laniérés et ouverts ». D. Roche, *La France des Lumières*, *op. cit.*, p. 103. Cf. aussi B. Campbell, M. Overton, *Land, Labour and Livestock. Historical Studies in European Agricultural Productivity*, Manchester, Manchester University Press, 1991 et A. Antoine, J.-.M. Boehler, F. Brumont, *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 1999.

2. L'état des techniques dans les Vosges au tournant des XVIII[e] et XIX[e] siècles

Le paysage agraire de la Plaine est marqué par le morcellement caractéristique de l'openfield en lanière constitué peu à peu depuis le Moyen Age du fait des pratiques culturales collectives[40]. C'est en Lorraine d'ailleurs que l'ancienne agriculture est la plus marquée par les fortes contraintes collectives[41], qui peuvent s'appliquer aussi bien sur l'*ager* que sur le *saltus*[42]. La coutume règle avec précision l'ensemble des pratiques culturales et tout nouvel habitant doit être autorisé par la communauté à « mettre en saison ses héritages », c'est-à-dire à cultiver ses terres dans le cadre de l'assolement triennal[43]. La succession culturale triennale classique est la contrainte majeure. Cette organisation des cultures sur les emblavures est directement destinée à la production des céréales : l'objectif étant d'assurer au mieux, c'est-à-dire en courant le moins de risques possibles, la vie de la communauté et la subsistance des familles qui la composent. D'où, l'interdiction faite aux paysans de dessoler ou de désaisonner.

Le froment et l'avoine sont les deux céréales principalement cultivées dans la Plaine[44]. L'assolement triennal est la technique de succession culturale la plus répandue, permanence héritée de siècles précédents : la première année est réservée à la jachère (ou versaine ou somant)[45] qui permet le travail du sol ; la deuxième année, le blé ou froment est semé sur une parcelle fumée ; la troisième année, l'avoine lui succède après un, ou plusieurs, labours mais sans fumure. La jachère, rappelons-le, ne correspond pas à un repos de la terre, que certains agronomes nous présentent comme un quasi abandon des parcelles, mais à une période de préparation du sol, qui reçoit plusieurs labours avant les semailles des céréales d'hiver[46]. Les

---

[40] J. Peltre, *Recherches métrologiques sur les finages lorrains*, Thèse Université Paris IV, 1974, 2 vol. ; G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution d'après les Mémoires statistiques des Préfets de l'An IX », *Mémoire de l'Académie de Stanislas*, 1924, p. 1-54, p. 6, p. 9-10 et p. 29 ; X. de Planhol *et al*. (dir.), *Géographie et histoire agraires*. Actes du colloque de Nancy, *A. E.*, 1957.

[41] « L'assolement triennal devait être exactement observé et cette obligation était souvent rappelée aux habitants. Chaque nouvel exploitant ne pouvait s'en dispenser. Si la contrainte collective d'assolement n'était pas inscrite dans les coutumes, elle s'imposait par une longue pratique et était scrupuleusement suivie. » G. Cabourdin, *Terre et hommes en Lorraine (1550-1635), Toulois et Comté de Vaudémont*, Nancy, PU de Nancy / *Annales de l'Est*, Mémoire n°55, 1977, tome 1, p. 276 et p. 277-278.

[42] Seul à y échapper, l'*hortus* correspond aux parcelles les plus proches des maisons que sont les jardins.

[43] Sur les « usages communautaires contraignants » dans la plaine thermale des Vosges cf. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus : la société villageoise de la plaine thermale des Vosges de 1697 à 1789*, Nancy, P.U.N., 1998, p. 52-55 et, pour une approche plus générale, J. M. Moriceau, « Le changement agricole… », *op. cit.*, p. 47.

[44] « Les plaines lorraines sont éminemment convenables pour la production de cette céréales [le froment] », Ch. Guyot, *Essai sur l'aisance relative du paysan lorrain à partir du XV[e] siècle*, Nancy, Berger Levrault, 1889, p. 9.

[45] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…*, *op. cit.*, p. 11-12.

[46] Comme l'Abbé Rozier dans son *Cours complet d'agriculture*, 1785-1802. Cf. *supra*, chapitre II.F. Sigaut, « Les conditions d'apparition de la charrue. Contribution à l'étude des techniques de travail du sol dans les

obligations collectives contraignantes obligent à des récoltes simultanées et à des travaux coordonnés. Mais les récoltes, surtout du froment, restent insuffisantes pour assurer la subsistance de la population : le préfet Desgouttes, sous le Consulat, dans son rapport[47], fait état d'un déficit de 67 760 quintaux. Une fois la récolte faite, les terres sont décrétées vaines et les bestiaux de l'ensemble de la communauté, en troupeau commun, peuvent aller pâturer les terres[48]. Les droits d'usage concernant les bois et les forêts sont eux aussi nombreux et très codifiés[49]. Les terres en commun, les communaux, permettent aux paysans de faire paître leur troupeau mais surtout au seigneur de nourrir le sien. En Lorraine, jusqu'à la fin du XVIII^{e} siècle, le seigneur possède le droit de troupeau à part : il peut envoyer autant de bestiaux qu'il le souhaite sur les communaux contrairement aux habitants qui n'ont droit qu'à un nombre limité[50]. L'accès d'un plus grand nombre à la propriété, du fait des transferts de propriétés liés à la Révolution, a cependant permis une extension des surfaces cultivées entraînant une légère augmentation des productions totales (mais une diminution des rendements moyens par hectare)[51].

L'équipement des exploitations vosgiennes n'est pas connu de manière fine. Pour la période 1697-1789, Alain Jacquet s'est quelque peu intéressé au sujet[52]. Pourtant c'est une question d'importance si l'on veut mesurer la modernisation des exploitations et l'allure ce celle-ci. J. M. Moriceau a mené une investigation dans ce sens mais restreinte aux grandes exploitations[53], dans un premier temps pour l'Ile-de-France[54], puis, sur le plan national[55].

---

anciens systèmes de culture », *J. A. T. B. A.*, XIX, 10-11, 1972, p. 442-478 ; *Id.* (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *J. A. T. B. A.*, n° spécial, vol. 24, 1977, 2-3, p. 67-281 ; cf. aussi la réflexion stimulante de J. Mulliez, « Du blé, « mal nécessaire… », *op. cit*.

[47] *Op. cit.*

[48] Lorsque la récolte n'est pas faite, et que les terres sont en culture, elles sont mises en « défens ». Après la récolte, le droit de glanage permet aux pauvres de ramasser les « restes ». C'est aussi ce que l'on appelle le droit de chaume. D'où la réticence des communautés face à l'usage de la faux qui permet de couper les blés « à raz » (sur la faux cf. F. Sigaut, « La faux, un outil emblématique de l'agriculture européenne », G. Comet (dir.), *L'outillage agricole…*, *op. cit.*, p. 281-295). La faucille lui est préférée non par archaïsme technique, mais parce que le fait de scier les blés permet de laisser une part plus importante à ceux qui vivent du glanage. Le « mésus champêtre », c'est-à-dire le mauvais usage, les pratiques abusives et le non respect des contraintes collectives est sévèrement réprimé. Sur ces mésus cf. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 221-222, p. 225-226 et p. 228-229.

[49] Cf. E. Garnier, *Terre de conquêtes. La forêt vosgienne sous l'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 2000.

[50] Sur le droit de troupeau à part cf. J. M. Moriceau, *Histoire et géographie de l'élevage français. Du Moyen Age à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 288-290.

[51] G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit*., p. 33.

[52] A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*

[53] L'outillage et la mécanisation des petites exploitations sont encore peu étudiés. J. L. Mayaud, *La petite exploitation rurale triomphante. France, XIX^{e} siècle*, Paris, Belin, 1999, p. 51.

[54] J. M. Moriceau, *Les fermiers de l'Ile-de-France, X^{e}-XVIII^{e} siècles*, Paris, Fayard, 1994, éd. revue et corrigée 1998, p. 284-300.

[55] J. M. Moriceau, « Le changement agricole… », *op. cit*., p. 54-56 ; J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit*., chapitre X : « L'équipement des grandes exploitations. Un indicateur du progrès agricole (XVI^{e}-XIX^{e}

C'est à partir de ces travaux existants et de quelques sondages dans les actes notariés que nous fondons notre réflexion, entendue pour ce point précis comme une esquisse qui sera à approfondir et à confirmer. Dans les inventaires après décès, l'outillage en fer est toujours plus important que celui en bois. Cette notation partielle des notaires introduit un biais méthodologique déjà relevé par nombre d'historiens[56]. Toutefois, en ce qui nous concerne ce n'est pas un réel problème puisque notre objectif n'est pas l'étude de l'évolution de l'outillage aratoire dans sa globalité mais l'analyse du matériel le plus novateur, ou considéré comme tel par les paysans, utilisé dans les exploitations. La possession en masse de charrues avec des pièces en fer à la fin de l'Ancien Régime serait le signe d'un milieu paysan déjà très sensible à l'idée de posséder un matériel perfectionné, donc un milieu favorable à la réception des propositions des agronomes. En revanche, l'absence de tout matériel en fer n'indiquerait pas à coup sûr des comportements archaïques, la dissimulation par les héritiers peut expliquer en partie l'absence de matériel en métal dans les inventaires. Toutefois, on aurait là l'indication de la rareté de ce matériel et donc d'un milieu beaucoup moins préparé à recevoir les innovations agronomiques.

Les progrès de l'agriculture s'accompagnent le plus souvent par des changements concernant l'outillage[57]. Mais c'est l'ampleur des changements qui peut permettre d'indiquer son poids dans le progrès général de l'agriculture. Les principaux équipements des exploitations correspondent au cheptel vif d'un côté, le bétail, dont les animaux de trait (J. M. Moriceau a calculé que le bétail représente, en valeur, 83% à 92% de l'équipement d'une grande exploitation), et le cheptel mort de l'autre, c'est-à-dire les outils de travail du sol, essentiellement charrue et herse[58]. La valeur du cheptel mort tend à augmenter au tournant des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. La mention « bonne charrue » est plus fréquente dans les inventaires, ce qui est la preuve d'une modernisation technique de certaines exploitations[59]. Ce mouvement s'accompagne par la diffusion de nouveaux instruments aratoires[60]. Cependant, dans les Vosges celle-ci est limitée à quelques exemples comme François Bazelaire, laboureur, qui possède, à sa mort, en 1773, une charrue équipée d'une valeur de 24

siècles) ? », p. 210-235. Voir aussi F. Lalliard, « Propriété aristocratique et innovation agronomique en Ile-de-France au XIX^{e} siècle. La gestion des Berthier à Grosbois (1808-1912) », *H. S. R.*, 2000, n° 13, p. 67-92.

[56] Par exemple, F. Brumont, « l'outillage des métairies gasconnes… », *op. cit.*, p. 42.

[57] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 210.

[58] *Ibid.*, p. 218. François Géhin, cultivateur à Senones possède les deux types d'instruments aratoires, une herse et une « charrue [de] dix huit francs. » A. D. V., 5 E 13/1.

[59] A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 96 et J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 220.

[60] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit.*, p. 221.

livres[61]. Mais la présence de 6 chevaux, sans doute pour le trait, nous amène à penser que sa charrue est sans doute un modèle traditionnel lorrain. Au-delà de la charrue, la diffusion de la herse, instrument secondaire, est un indicateur de diversité et de progrès dans l'équipement[62]. C'est donc « la diffusion puis la spécialisation de ces nouveaux instruments tout comme l'apparition des charrues polysocs et le renforcement des attelages [qui] soulignent la modernisation des grandes fermes au siècle de Duhamel du Monceau »[63]. Les Vosges, où domine la micro propriété[64], apparaissent en retrait de ce mouvement de modernisation du matériel agricole alors que des charrues multisocs sont de plus en plus utilisées, notamment en Ile-de-France où Charles Courtier (Villeroy, 1807) en possède une de cinq socs et Jean Lavaux, au Plessis-Belleville en 1827, utilise une charrue à sept socs[65]. Rien de tel dans les Vosges vers 1800. L'enquête sur les charrues, menée durant l'an II et l'an III[66], permet de connaître grossièrement le nombre de charrues dans certains districts, cantons et communes. Mais le manque de précision sur la nature des charrues répertoriées (matériel neuf ou ancien, soc en fer ?…) ne confère pas une grande valeur à cette source pour la question des progrès de l'outillage agricole[67]. Quelques exploitants, moyens ou gros, participent du mouvement de modernisation mais la majorité des paysans continue à utiliser du matériel ancien comme Nicolas Cuny, cultivateur à Moyemont, qui fait encore usage, en 1807, d' « une vieille charrue »[68], ou Dominique Graucolas, cultivateur à Valfroicourt, près de Vittel, à l'opposé du département, dont l'inventaire après décès ne mentionne aucun instrument aratoire tracté[69].

Si en France le machinisme agricole joue un rôle non négligeable dans les progrès agricoles, au sein des grandes exploitations en tout cas, en Angleterre, il n'a pas joué un rôle de premier plan[70]. D'ailleurs les instruments aratoires, notamment la charrue, ne donnent guère satisfaction aux praticiens anglais qui les trouvent trop lourds et encombrants, les obligeant à recourir à un attelage trop important[71]. Mise à part la charrue de l'écossais Small,

[61] A. D. V., B 2292 et A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 163.
[62] Par exemple, A. D. V., 5 E 13/1, vente des biens mobiliers de François Géhin, Senones, 14 nov. 1807.
[63] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…, op. cit.*, p. 234.
[64] A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 183 et J. L. Mayaud, *La petite exploitation…, op. cit.*, p. 57, 59, 61et 64.
[65] J. M. Moriceau, *Terres mouvantes, op. cit.*, p. 232.
[66] Pour certains districts lorrains, Toul, Saint-Dié, Lamarche et l'arrondissement de Neufchâteau : A. N., F[10] 338.
[67] Néanmoins, à l'échelle du canton, les données disponibles dans l'enquête permettent de confirmer les disparités dans la répartition spatiale de la possession du train de labour.
[68] A. D. V., 5 E 13/2.
[69] A. D. V., 5 E 17/327, étude de maître Pierre Barjonnet, inventaire du 29 août 1809.
[70] « The agricultural revolution had little to do with machinery and this is in sharp contrast to the industrial revolution. » G. E. Mingay (dir.), *The Agrarian History of England and Wales*, vol VI (1750-1850), Cambridge University Press, 1989, p. 520 (note 415).
[71] « Ploughs of the eighteenth century were regularly criticized for being too heavy, cumbersome, and requiring too many horses to draw them... » *Ibid*., p. 309.

il faut attendre le milieu du XIX^e^ siècle pour que se diffuse l'usage de charrues plus légères tirées par deux chevaux (« lighter two-horses ploughs »)[72]. En revanche, d'après l'exemple andalous, étudié par Antonio Luque Ballesteros, le machinisme agricole joue un rôle important dans l'évolution agraire du sud de l'Espagne au tournant des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles[73]. La France, et le département des Vosges en particulier, se trouvent donc dans une position médiane où le machinisme agricole est un facteur explicatif parmi d'autres des progrès de l'agriculture. La situation du département des Vosges correspond bien à ce « *village immobile* (…) quelque peu touché par le souffle de l'innovation, mais celle-ci ne remet pas totalement en cause le poids des comportements et le respect des hiérarchies sociales qui pèsent sur elle et en freinent l'expansion »[74]. Le travail à main perdure et explique parfois, dans les jardins ou les chènevières vosgiennes, certains progrès liés à un travail intensif sur de petites superficies[75].

Dans les parcelles proches des habitations, les paysans cultivent les chènevières où ils pratiquent un assolement continu, c'est-à-dire sans jachère, avec un apport important en fumure[76]. Là, le travail du sol est souvent un travail à la main, avec la bêche ou la houe. Jean-Baptiste Sayeo, cultivateur à Moussey utilise plus volontiers la bêche (l'inventaire dressé lors de la vente de ses biens en mentionne deux), alors que Jean-Baptiste Valentin a recours à la houe, ainsi que Nicolas Caumont de La Petite Raon qui en possède sept[77]. Comme dans le Béthunois, étudié par Dominique Rosselle[78], les jardins ou les micro-parcelles des petites exploitations ne permettent pas l'usage d'une charrue, instrument aratoire tracté trop imposant pour l'étroitesse de parcelles empêchant les demi-tours. Avec le chanvre, ce sont surtout des légumes qui sont cultivés dans ces grands jardins. Des cultures commerciales comme le lin, la betterave (ou la navette) ou le houblon sont implantées par endroit[79]. Par exemple, à

---

[72] *Ibid*., p. 309.
[73] A. L. Ballesteros, *Entre el vapor y el arado romano. Elites, Intituciones y Difusión del cambio técnico en la agricultura. Córdoba, 1780-1870*, Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Grupo de Historia Social Agraria, 2004 (Compte rendu par F. Knittel dans *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 24, 2005, p. 247-250).
[74] D. Roche, *La France des Lumières, op. cit*., p. 105 et p. 104 : « dans les transformations du XVIII^e^ siècle, la pesanteur du système de culture freine considérablement la dynamique du progrès ».
[75] Sur l'horticulture cf. A. Jacobsohn, « L'horticulture dans l'œuvre de Mathieu de Dombasle », *A. E*., 2006-1, p. 93-102.
[76] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 13 et G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit*., p. 46.
[77] Pour ces trois exemples : A. D. V., 5 E 13/2, étude de maître Joseph Antoine, à Senones.
[78] D. Rosselle, « Techniques et outillages agricoles dans le Béthunois d'Ancien Régime », G. Comet (dir.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire, Actes des XXIII^e^ Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (7-9 sept. 2001)*, Toulouse, Presses Uni. du Mirail, p. 55-68 , en particulier p. 66. Cf. aussi D. Rosselle, *Le long cheminement des progrès agricoles. Le Béthunois du milieu du XVI^e^ siècle au début du XIX^e^ siècles*, Lille, 1984.
[79] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 29-30.

Rambervillers, « la culture du houblon est bien suivie… »[80] et cette culture devient pour la région de Rambervillers une source de revenu important. En 1824, on compte 214 hectares de houblonnières dans le département dont 160 hectares pour la seule ville de Rambervillers[81]. L'essor des brasseries au début du XIX^e^ siècle et le sol argileux convenant bien au houblon, expliquent le développement de cette culture[82]. Les prairies artificielles sont peu nombreuses mais se développent pour faire face à l'augmentation du cheptel, surtout sous le Consulat et dans les premières années de l'Empire. Les plus fréquentes sont, sans surprise, le trèfle, la luzerne et le sainfoin[83].

Entre céréaliculture et élevage bovin, la dernière moitié du XVIII^e^ siècle et le premier tiers du XIX^e^ siècle, correspondent aux débuts de la spécialisation de l'agriculture dans la montagne. Le paysage de la montagne vosgienne au tournant des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles est fortement marqué par les espaces boisés[84], le département est recouvert pour 32 % de sa surface par la forêt, essentiellement dans sa partie montagneuse[85]. Le reste est recouvert de prairies ou de labours. L'exploitation moyenne s'étend sur 4 hectares (3 ha en prairies et 1 ha en labours), permettant de faire vivre une famille d'environ 6 personnes. Seuls 3 % des agriculteurs possèdent plus de 10 ha[86]. Contrairement à la Plaine, le froment n'est pas la céréale la plus répandue, le seigle (environ 40 % des terres labourables d'après l'enquête agricole de 1867) et l'épeautre priment : « le seigle remplace le blé pour les paysans de la montagne, dont les terres silicieuses ne peuvent produire autre chose »[87]. Le sarrasin, l'orge et l'avoine sont aussi assez souvent cultivés. Les pommes de terre sont une production essentielle (30 % des terres labourables) qui permet de compléter le régime alimentaire des montagnards composé de « lait, [de] quelques légumes, de pommes de terre très-farineuses, [et] rarement de la viande… »[88]. En complément des productions purement agricoles, le chanvre et le lin sont tissés par les femmes et les tissus sont ensuite blanchis[89]. Bien que la culture des céréales soit encore fondamentale, on note déjà, depuis le XVI^e^ siècle, une

[80] *Ibid*., p. 34.
[81] Ph. Alexandre, « Le houblon dans les Vosges au XIX^e^ siècle », *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 2000, p. 71-88, plus particulièrement p. 71-72.
[82] *Ibid*., 73-74.
[83] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 37.
[84] Au sujet de la forêt Cf. F. Lormant, « Les forêts vosgiennes sous l'Empire », J. P. Rothiot, J. P. Husson (dir.), *L'Empire dans les Vosges et à Plombières*, Actes des journées d'études vosgiennes, Plombières-les-Bains, 25-26 septembre 2004, Société d'émulation des Vosges, 2005, p. 149-168 et E. Garnier, *Terre de conquêtes. La forêt vosgienne sous l'Ancien Régime*, *op. cit.*
[85] Z.-H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*
[86] J.-P. Deffontaine (dir.), *Pays, paysans, paysages..,. op. cit.*, p. 174 (annexe 3 : résultats fondés sur l'enquête agricole de 1867).
[87] Ch. Guyot, *Essai sur l'aisance relative du paysan lorrain…, op. cit.*, p. 10.
[88] Z.-H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 25-26, citation p. 107.
[89] *Ibid*., p. 26 et 108.

spécialisation progressive de l'agriculture de la montagne vosgienne dans l'élevage bovin[90]. Au-delà de la persistance d'une céréaliculture vivrière, les prairies sont la grande richesse de la montagne[91]. Elles permettent de nourrir, avec les friches dans lesquelles poussent les genêts, les vaches qui donnent le lait permettant la fabrication de fromages (jusqu'à 250 kg par vache et par an[92]) : les Vosges sont une « montagne à lait »[93]. Les vaches fournissent aussi la force de traction et le fumier[94]. Il ne faut cependant pas oublier les porcs qui, eux aussi, sont engraissés, généralement, pour la vente[95], ce qui explique, en partie, l'augmentation du cheptel porcin pendant le règne de Napoléon I[er][96]. Les chaumes, ou pâturages d'altitude (1200-1400 mètres), sont l'espace essentiel pour la dépaissance des bovins concurremment avec le développement des prairies artificielles[97]. Les bovins sont envoyés pâturer l'herbe « à fleur de roc »[98] entre le 25 mai et le 29 septembre. Pendant ces quatre mois, outre la surveillance des vaches, la fabrication du fromage est l'activité principale des marcaires, le beurre n'étant qu'une production annexe[99]. Les variétés de fromages se multiplient au XVIII[e] siècle avec l'augmentation du nombre des producteurs. Une imitation du fromage de gruyère, le vachelin (appelé parfois « gruyère vosgien »), obtient un certain succès mais ce type de fabrication est en déclin sous l'Empire[100]. La production n'est pas autoconsommée mais « destiné[e] à l'approvisionnement des villes », notamment, pour la Lorraine, Nancy[101]. Malheureusement, la paille et le fourrage récoltés, grâce à l'irrigation des prairies, très abondants[102], sont trop souvent de médiocre qualité, ce qui ne

[90] Hubert Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 74 et A. D. V., 36 M 15 et 36 M 17. Le préfet Desgouttes insiste et précise, avec quelque exagération, que les habitants de la montagne « sont plus pasteurs qu'agriculteurs. », Z.-H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 33.
[91] Z. H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 26 et 34.
[92] J.-P. Deffontaine (dir.), *Pays, paysans, paysages..,. op. cit.*, p. 174.
[93] A. Antoine, « L'élevage en France, XVII[e]-XVIII[e] siècles », *La Terre et les paysans, Productions et exploitations agricoles aux XVII[e] et XVIII[e] siècles en France et en Angleterre*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1999, p. 7-60, p. 23.
[94] J.-P. Deffontaine (dir.), *Pays, paysans, paysages..,. op. cit.*, p. 174.
[95] Z. H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 33-34 et J.-P. Deffontaine (dir.), *Pays, paysans, paysages..,. op. cit.*, p. 174.
[96] Cf. graphiques 7.1 et 7.2 en annexe 7.
[97] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 85-87.
[98] P. Boyé, *Les Hautes-Chaumes des Vosges. Etude de géographie et d'économie historiques*, Nancy, Berger-Levrault, 1903, p. 7-11.
[99] Sur le versant alsacien le fromage produit, non cuit et à pâte molle, est appelé Münster tandis que sur le versant lorrain on parle alors de Géromé, le « fromage de Gérardmer » : *Ibid*., p. 257-262.
[100] *Ibid*., p. 275-277.
[101] Marquis, préfet de la Meurthe, rapport, impr. Nationale, an XIII, cité par G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit.*, p. 43 ; cf. aussi H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.*, p. 96 et Ch. Guyot, *Essai sur l'aisance relative du paysan lorrain…, op. cit.*, p. 33.
[102] Z. H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 34.

facilite en rien les progrès de l'élevage qui est pourtant la ressource majeure de cette partie du département.

La question du partage des communaux[103], souvent des pâturages mais ce peut être aussi des bois et des taillis, fréquemment de faible valeur agronomique, s'est posée avec acuité pendant la Révolution, entraînant dans la montagne vosgienne de vives luttes d'intérêt au sein des communautés villageoises, divisées sur le bien fondé d'un éventuel partage[104]. La limitation des parcours n'a été que partielle, surtout dans la montagne où les pratiques collectives sont restées vivaces[105]. Les conflits d'intérêt entre éleveurs (ou marcaires), qui souhaitent conserver des terres communes pour la pâture de leurs troupeaux, et les « agriculteurs » qui cherchent à s'approprier de nouvelles terres à mettre en culture, sont très âpres comme l'exemple de Gérardmer, étudié par Jean-Paul Rothiot, le montre bien[106].

L'agriculture paysanne vosgienne, autant que les quelques exemples choisis ici peuvent le montrer, reste à la fin de l'Ancien Régime et au début du XIX^{e} siècle fortement marquée par les pratiques collectives mais des nouvelles pratiques naissent cependant à la marge, dont il est bien difficile de déterminer l'origine : strictement paysanne ou influencée par les grands propriétaires innovateurs ? La vérité est sans doute, comme toujours, dans la nuance. Il faut aussi insister sur la pauvreté des observations, notamment du préfet, concernant les changements des pratiques paysannes. Si l'origine des progrès agricoles est rarement mise au compte des paysans c'est que les micro-changements opérés ne sont que très peu souvent repérés et décrits. L'agriculture vosgienne est donc dans une situation médiane par rapport au reste de la France, sans originalité particulière[107]. Il n'empêche que ce sont les grands propriétaires ou les gros fermiers qui sont les premiers relais des innovations agronomiques, voire, parfois, instigateurs eux-mêmes de progrès ou alors demandeurs.

---

[103] Terrains utilisés collectivement et qui appartiennent aux communautés villageoises (ou au seigneur avant la Révolution). Cf. Nadine Vivier, *Propriété collective et identité villageoise. Les biens communaux en France de 1750 à 1914*, Paris, Publication de la Sorbonne, 1998.

[104] J.-P. Rothiot, « Les biens communaux de Gérardmer : usurpation et partages, conflits et compromis, 1789-1821 », J.-P. Rothiot, J.-P. Husson (textes réunis par), *Gérardmer, des forêts, des usines et des hommes*, Journées d'études vosgiennes (Gérardmer, 25-26 octobre 2003), Société philomatique vosgienne / Société d'émulation des Vosges, 2004, p. 133-160.

[105] J.-P. Rothiot, « La question des communaux dans les Vosges : triage, partage et appropriation privée », *A. E.*, 1999, n°1, p. 211-245 et G. Béaur relève bien que la Lorraine est une « province, où, exception qui confirme la règle, les droits d'usage concurrençaient les terres collectives dans les pratiques communautaires locales… » : G. Béaur, « En un débat douteux. Les communaux, quels enjeux dans la France des XVIII^{e}-XIX^{e} siècles ? », *R. H. M. C.*, 53-1, janvier-mars 2006, p. 89-114, p. 104.

[106] J.-P. Rothiot, « Les biens communaux de Gérardmer… », *op. cit.*, p. 133-160, en particulier p. 151 et p. 160.

[107] G. Béaur, *Le paysan, la terre et l'agriculture du milieu du XVIII^{e} siècle au début du XIX^{e} siècle. Contribution à l'histoire économique de la France*, Paris, SEDES, 1999 et A. Antoine, J.-.M. Boehler, F. Brumont, *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 1999.

II. Innovation agronomique et diffusion du progrès en Lorraine avant les années 1820

Les dirigeants du royaume sont séduits par les doctrines agronomique et physiocratique qui placent l'agriculture au centre de leurs préoccupations. H. L. Bertin, intendant de la généralité de Lyon puis contrôleur général (1759-1763) et en charge de l'agriculture jusqu'en 1780, favorise ces idées et s'en inspire pour sa politique comme Turgot, intendant du Limousin, puis contrôleur général de 1774 à 1776, ou les Chaumont de la Galaizière, père et fils, respectivement chancelier et intendant de Lorraine[108]. Ce sont principalement eux, et plus particulièrement Chaumont La Galaizière Fils, qui imposent en Lorraine certaines idées des agronomes, mises en oeuvre sur leurs terres de la seigneurie de Neuviller.

A. Les grands *favorables aux nouveautés*

S'ils sont réceptifs aux innovations, l'on peut supposer, sans grand risque d'erreur, que les grands propriétaires ou fermiers éclairés recherchent des nouveautés techniques et aspirent à se doter des meilleures techniques leur permettant de moderniser leur exploitation, c'est-à-dire de la rendre encore plus rentable économiquement grâce à ces nouvelles techniques plus performantes. La manifestation ostensible d'une adhésion à l'agriculture nouvelle ou aux idées agronomiques est le fait d'une minorité de grands propriétaires, dont les plus influents en Lorraine sont les Chaumont de la Galaizière qui montrent leur goût pour l'agronomie au travers de l'*opération spectaculaire* des réunions de terres.

1. Les « réunions »

En Lorraine, sous l'impulsion de Chaumont de la Galaizière fils surtout, une des applications des idées agronomiques prend la forme de « réunions territoriales », première

[108] G. Cabourdin, *Histoire de la Lorraine*, t. III, *Les temps modernes*, vol. 2, *De la paix de Westphalie à la fin de l'Ancien Régime*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, P. U. N., 1991, p. 193-194.

forme de remembrements dans la région. Ces réunions nous intéressent tout particulièrement puisque l'intendant mène une opération de regroupement des terres de sa seigneurie de Neuviller, village proche de Roville-devant-Bayon.

Le terme remembrement n'est utilisé dans la langue française qu'à la fin du XIX[e] siècle, vers 1898 d'après Jean Peltre[109], mais le mot existe en Lorraine depuis l'époque moderne[110]. Il est utilisé pour définir la « réunion » (autre terme utilisé) des terres d'un finage villageois soit « l'ensemble des opérations collectives qui sont nécessaires pour améliorer les conditions de la propriété rurale, en précisant sa délimitation, en réalisant les réunions de parcelles et en assurant, au moyen de chemins nouveaux, la liberté de l'exploitation »[111]. J. Peltre, qui consacre une importante partie de sa thèse à ces « réunions » de l'époque moderne, en distingue trois types. Tout d'abord, les remembrements de première génération, avant 1730, qui consistent en une restauration des structures traditionnelles du paysage agraire après les dévastations des guerres, notamment la Guerre de Trente ans (1618-1648). Ensuite, après 1735-1740 il s'agit de la révision des « réunions » de premier type. Ces deux opérations ne consistent pas encore en un remodelage des structures agraires à des fins d'améliorations agricoles. En revanche, cette recherche d'améliorations agraires est à l'origine des remembrements de troisième génération, après 1750. Les remembrements voulus par l'intendant de Lorraine, sur les terres dont il est le seigneur, correspondent au troisième type ; éléments de la « réaction seigneuriale » (rénovation des terriers) et, en même temps, manifestation du goût pour l'agronomie.

Au départ c'est Chaumont de La Galaizière, père, chancelier éclairé, qui désire *remembrer* ses terres, mais c'est son fils, intendant, suivant l'exemple des enclosures parlementaires anglaises ou celui des « réunions » de terre en Prusse (dés 1763), qui mène à bien la réalisation de la réunion des terres de Neuviller-sur-Moselle, Laneuveville et Roville-devant-Bayon[112]. L'intendant, conformément aux principes agronomiques, expose ses griefs à propos du territoire morcelé expliquant que l'archaïsme des structures agricoles lorraines, qu'il présuppose, en est une conséquence, d'où sa volonté de regrouper ses terres en grandes

[109] J. Peltre, *Recherches métrologiques sur les finages lorrains*, Thèse université de Paris IV, 1974, p. 223, note 3.
[110] *Ibid*., p. 177 ; J. Peltre, « Les remembrements en Lorraine à l'époque moderne, XVII[e]-XVIII[e] siècles », *A. E.*, 1976-3, p.197-246.
[111] G. Hottenger, *La propriété rurale en Lorraine. Morcellement et remembrement*, Paris, s. d., p.89, et du même, « Les remembrements en Lorraine au XVIII[e] siècle », *Mémoires de la société d'archéologie lorraine*, 1914-1915, Nancy, 1915, p. 1.
[112] Voir le croquis de localisation en annexe 1.4. Sur les Chaumont de la Galaizière, un mémoire de Maîtrise d'histoire récent : E. Gaiffe-Brion, *Chaumont de la Galaizière, action politique et implantation d'un réseau familial en Lorraine*, Maîtrise d'histoire, Univ. de Nancy-II, dactyl., sous dir. Ph. Martin, 2003.

parcelles et d'affranchir les paysans du comté de Neuviller des contraintes collectives pour qu'ils pratiquent une agriculture de grand domaine, « productiviste » et capitaliste. La réunion des terres dans les trois villages se déroule sur un mode identique. Les études antérieures analysent le cas de Neuviller[113], mais en se fondant, en partie, sur le préambule du procès-verbal de la réunion territoriale de Roville, établi le premier octobre 1770 d'après les délibérations de la communauté d'habitants des 2 et 3 décembre 1768[114].

En décembre 1769, un partage des communaux est entrepris à Roville. Cependant le parlement refuse d'enregistrer l'édit de juin 1771 qui autorise ce partage[115]. La Galaizière s'arroge le tiers de ceux-ci en vertu de son droit de triage[116]. Mais l'intendant souhaite aller plus loin. Sur les conseils de M. de Coeur-de Roy, président du parlement de Lorraine et ancien conseiller au parlement de Dijon, qui lui a fait « part (…) de ce qu'il a vu à Rouvres… »[117], La Galaizière engage une procédure de remembrement. C'est, en effet, « l'arpentage de Rouvres » près de Dijon, effectué entre 1704 et 1707 qui sert d'exemple à celui de Roville[118]. Ce type de « réunions » peut être entrepris au XVIII^{e} siècle grâce aux progrès techniques réalisés dans le domaine de l'arpentage, notamment la technique de triangulation[119]. Ainsi, l'opération menée à Roville en 1769-1770 n'est pas une simple rénovation de terriers. Le premier octobre 1770 les habitants sont « assemblés sur la convocation faite par M. de la Galaizière Intendant de Lorraine et Barrois seigneur dudit comté de Neuviller, à l'effet de reconnaître et d'accepter les portions qui viennent d'être assignées à chacun d'eux dans la nouvelle distribution des terres qui composent la ban dudit Roville… »[120]. Chaque propriétaire reçoit un lot de terres réunies en proportion de ce qu'il possédait avant l'opération. Une carte est dressée par l'arpenteur et des dispositions précises quant à la culture des terres sont prises. Le procès-verbal fixe « le sens dans lequel chaque contrée sera à jamais cultivée relativement aux pentes et à la direction des eaux ». « Pour la culture et l'enlèvement des récoltes des chemins en lignes droites au moyen desquels chaque

[113] N. François de Neufchâteau, *Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon*, Paris, 1806 ; G. Hottenger, *op. cit.* ; J. Peltre, *op. cit.*
[114] A. D. M. M., B 11 947.
[115] A. D. M. M., B 11 947 ; voir aussi, N. Vivier, « Vive et vaine pâtures. Usages collectifs et élevage en France, 1600-1800 », *La Terre et les paysans, Productions et exploitations agricoles aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles en France et en Angleterre*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1999, p. 73-106, p. 96.
[116] « Droit pour le seigneur d'obtenir la concession du tiers des biens communaux en toute propriété, en renonçant à tout droit d'usage sur les deux tiers restants », N. Vivier, *Propriété collective…*, *op. cit.*, p. 302.
[117] N. François de Neufchâteau, *Voyages…*, *op. cit.*, p. 54.
[118] *Ibid.*, p. 36 et p. 52-72 ; J. Peltre, *Recherches… (Thèse), op. cit.*, p. 277 et D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 504-505.
[119] J. Peltre, « Les remembrements en Lorraine… », *A. E., op. cit.*
[120] A. D. M. M., B 11 947.

champs se trouvera aboutir sur un chemin » sont tracés[121]. De plus, chaque parcelle a une largeur fixée perpétuellement « à trois toises mesure de Lorraine », ce qui facilite le labour dans des parcelles suffisamment larges[122]. Les bandes mitoyennes sont labourées de façon à être moins productives afin de marquer les limites et de dissuader le paysan d'empiéter sur le champ voisin[123]. « La première conséquence de tels remembrements était, comme à Rouvres, la disparition des saisons »[124]. En effet, chaque propriétaire possède dorénavant ses terres sous la forme d'un lot d'un seul tenant où il met en pratique les successions de cultures qu'il a choisies indépendamment des choix du voisin. Les paysans ne sont plus soumis aux pratiques collectives (vive et vaine pâtures, parcours, bans de labours ou de récoltes…[125]) et à la rotation triennale commune. Le troupeau commun disparaît[126] tandis que chacun est libre de pratiquer la jachère ou non. Pour les agronomes cette victoire de l'individualisme agraire est une condition nécessaire à l'amélioration de l'agriculture[127].

Cependant, certains habitants ont fait part de leurs réticences vis-à-vis de ces réunions de terres[128]. En effet, les communaux et la vaine pâture sont nécessaires à la survie des plus pauvres puisqu'ils y font paître leur maigre bétail[129]. Inversement, la vive pâture peut être un avantage pour les paysans aisés qui possèdent un cheptel important, et le seigneur qui, en Lorraine, a le « droit de troupeau à part »[130]. Après la « réunion » nul troupeau ne peut se repaître sur les terres qui sont protégées et parfois encloses. Toutefois, La Galaizière apaise les réticences des plus petits à Neuviller en leur proposant une indemnité de 1 200 F[131]. Il accepte aussi que les chemins soient établis sur des portions de terres lui appartenant afin que les petits propriétaires ne soient pas floués. Mais la décision de réunir les terres est décidée de manière autoritaire par l'intendant et c'est tout à son intérêt puisque ses possessions sont regroupées en grands îlots sur les terres les plus fertiles des trois finages[132]. La réunion du ban

[121] *Ibid.*
[122] *Ibid.* ; 3 toises de Lorraine valent environ 9 mètres.
[123] J. Peltre, « Les remembrements en Lorraine… », *A. E., op. cit.*
[124] *Ibid*., p. 244.
[125] N. Vivier, « Vive et vaine pâtures… », *op. cit.*, p. 89.
[126] Mathieu de Dombasle, « Des réunions territoriales », *A. A. R.*., t. I, 1824, p. 264-318, p. 310.
[127] Cf. l'étude célèbre de M. Bloch, « La lutte pour l'individualisme agraire dans la France du XVIII[e] siècle », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1930, p. 329-383 et p. 511-556.
[128] Après 1767, le refus des clôtures et des partages est aussi très fréquent dans la plaine thermale des Vosges. Cf. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 173-175 et p. 205-206.
[129] N. Vivier, « Vive et vaine pâtures… », *op. cit.*,
[130] *Ibid.*
[131] Mathieu de Dombasle, *op. cit.*, p. 275.
[132] J. Peltre, *art. cité*, p. 245.

de Roville est légalisée par le roi de France qui accorde des Lettres-patentes le 7 mai 1771[133]. Toutefois, pour être valable, ces Lettres-patentes doivent être enregistrée par le parlement de Nancy qui refuse dans un premier temps puis, accepte de les enregistrer le 14 mai 1772[134]. Cette réticence illustre la haine des parlementaires à l'encontre de l'intendant La Galaizière, garant de l'autorité du roi contre l' « indépendantisme » lorrain.

« C'est sans doute pour profiter de ces avantages que le célèbre agronome Mathieu de Dombasle fonda à Roville (…) son institut agricole… »[135]. Il est évident qu'une exploitation d'un seul tenant et exempte de contrainte collective convient parfaitement à un agronome pour y pratiquer une agriculture dite raisonnée, avantages remarqués aussi par Antoine Bertier, propriétaire de la ferme exemplaire exploitée par Mathieu de Dombasle à partir de 1822. « L'homme qui a le plus d'industrie ou plus de connaissances que les autres, cesse d'avoir les bras liés, et peut adopter des perfectionnemens dans sa culture, qui servent bientôt d'exemple à tous… »[136]. La terre de Roville est idéale pour toute entreprise agronomique définie par les doctrines du temps.

Au début des années 1820, Hubert Mathieu, vétérinaire du département des Vosges[137], révèle l'existence, dans la Plaine, d'une « vingtaine de propriétés » importantes (sans donner de données chiffrées)[138] et d'un seul tenant : « du côté de Bulgnéville et de Châtenois (…) j'ai remarqué avec satisfaction que les prairies étaient entourées de palissades. Ces clôtures empêchent toute entrée du bétail étranger, et permettent à celui du propriétaire d'y paître tranquillement »[139]. Le vétérinaire H. Mathieu livre une réflexion fortement marquée par les idées agronomiques, un plaidoyer pour l'individualisme agraire[140]. C'est dans ces grandes exploitations de l'ouest vosgien que s'impose alors l'élevage ovin. Les grands troupeaux de Mérinos de plusieurs centaines de têtes représentent le signe remarquable de la conversion des grands propriétaires à une agriculture de type Norfolk.

---

[133] Le 28 mai pour Neuviller ; François de Neufchâteau, *Voyages…, op. cit.,* p. 189-201. Voir le document reproduit en annexe 6. Ce document énumère les noms de tous les habitants concernés par les « réunions » et décrit les différentes opérations de celles-ci, que l'on a expliquées plus haut.
[134] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.,* p. 1185 ; N. Vivier, *art. cité,* p. 97.
[135] J. Peltre, « Les remembrements en Lorraine… », *A. E., op. cit.,* p. 246 et J. Peltre, *Recherches…, op. cit.,* p. 281.
[136] Mathieu de Dombasle, *op. cit*., p. 301.
[137] A son sujet voir F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848). L'exemple lorrain », *Cahiers lorrains*, 2004, n°1, p. 26-47.
[138] H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…, op. cit.,* p. 7.
[139] *Ibid*., p. 10.
[140] M. Bloch, « La lutte pour l'individualisme agraire dans la France du XVIII[e] siècle », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1930, p. 329-383 et p. 511-556. Repris dans *La terre et le paysan*, Paris, A. Colin, 1999, p. 257-349.

2. Vers une spécialisation ovine dans l'Ouest vosgien

En 1809, le préfet des Vosges constate que le nombre d'ovins diminue : en 1806 on compte 8000 têtes de bétail en moins par rapport à 1789[141]. Le partage des biens nationaux et des terrains communaux est présenté comme une mesure néfaste à l'élevage des moutons, les espaces de parcours ayant été réduits. Il essaye alors, en s'appuyant sur de grands exploitants, d'enrayer la baisse du cheptel ovin dans le département. Le préfet ne s'est pas intéressé qu'aux moutons, il a dressé un tableau comparatif de la situation de l'élevage bovin, ovin et porcin dans le département entre 1789 et 1806, ce qui nous donne un aperçu de l'évolution des cheptels[142]. Avant de développer le cas bien particulier de l'essor de l'élevage du mouton dans l'ouest du département, il nous semble utile de consacrer un développement à la situation globale de l'élevage[143]. Toutefois, l'élevage des chevaux est un domaine très particulier et, quelque peu à part, c'est pourquoi nous l'évoquerons mais succinctement[144].

L'importance du cheval est cruciale à cette époque pour la société entière : l'agriculture et l'armée sont deux secteurs où les équidés sont indispensables, cela provoquant des luttes d'intérêts surtout en temps de guerre lorsque les responsables militaires ordonnent des réquisitions, qui concernent en premier lieu les chevaux et qui pénalisent les paysans[145]. L'histoire de l'élevage équin est donc une histoire qui dépasse le strict cadre agricole[146]. Les chevaux, comme les bœufs sont élevés principalement pour être utilisés pour les travaux de trait. En l'an III, la « race des chevaux [lorrains] est généralement [considérée comme]

---

[141] *Ibid*. Cf. graphique 7.2, en annexe 7.

[142] Les préfets, en réponse aux sollicitations du pouvoir impérial, ont répondu à diverses enquêtes concernant « le nombre et le prix des bestiaux… » A. D. V., 36 M 15, tableau signé par le préfet des Vosges et daté du 24 janvier 1809. Cf. graphique 7.1 en annexe 7. La fiabilité de ces enquêtes est souvent incertaine mais après recoupement des données avec d'autres sources (A. N., KK 1159-1172, Enquête sur l'agriculture en Lorraine, 1761-1762 et A. N., F[10] 530-533, Bêtes à cornes : états statistiques, 1812-1814. Ainsi que H. Mathieu, *Voyage agricole dans les Vosges…*, *op. cit.*) nous avons sélectionnés les séries qui apparaissaient les plus « justes ». sur ce point de méthode cf. G. Garrier, « Les enquêtes agricoles au XIX[e] siècle, une source contestée », *Cahiers d'histoire*, XII, 1967 et M. Demonet, *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX[e] siècle, l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990.

[143] Une première esquisse de ce qui suit a été publiée dans F. Knittel, « L'élevage dans les Vosges sous le Premier Empire… », *op. cit.*

[144] Les aspects liés à la traction animale des trains de labour sont étudiés dans les chapitres III et VIII.

[145] Cf. J. P. Rothiot, « L'effort de guerre dans les campagnes lorraines : réquisitions de céréales, fourrage et moyens de transports », dans J. P. Rothiot (dir.), *L'effort de guerre. Approvisionnement, mobilisation matérielle et armement (XIV[e]-XX[e] siècles)*, Paris, CTHS éd., 2004, p. 97-112

[146] J. Mulliez, *Les chevaux du royaume. Histoire de l'élevage du cheval et de la création des haras*, Paris, Montalba, 1983, rééd. Belin, 2004, coll. « histoire et société ».

petite »[147], c'est-à-dire de médiocre qualité. En l'an IX, le préfet Desgouttes fait le même constat[148]. L'amélioration de la « race chevaline » prend alors une grande importance[149], à tel point que la tâche n'en incombe pas seulement aux paysans mais essentiellement aux haras[150] et, en Lorraine, particulièrement, au haras de Rozières dans le département de la Meurthe. Les paysans vosgiens ne sont pas en reste et certains d'entre eux s'efforcent aussi d'améliorer l'espèce. Certains sont d'ailleurs récompensés lors des foires agricoles comme celle de Lunéville qui a lieu le 24 juin 1808 où les éleveurs « des plus beaux chevaux » sont primés[151], ou encore à Toul le 3 septembre 1813[152]. Quelques années après l'Empire, les rapports du vétérinaire de l'arrondissement de Saint-Dié, Grillot, nous renseignent sur l'état du cheptel équin dans la montagne, de bien piètre qualité : « les chevaux de cet arrondissement, malgré leur bonté, sont en général petits, tassés, et pour mieux dire rabougris… »[153]. Le vétérinaire explique ensuite que le relief montagneux de l'arrondissement ne facilite pas l'élevage des chevaux et que les paysans mettent leurs soins « à l'éducation de l'espèce bovine »[154]. L'élevage du cheval n'est donc pas la priorité des paysans de la montagne vosgienne, qui privilégient les bœufs pour les divers tirages et travaux de labour. Les chevaux vosgiens sont de qualité médiocre et bien plus encore après les réquisitions pour les guerres de la Révolution et de l'Empire[155]. Une étude plus approfondie est encore à écrire sur le cheval et son élevage en Lorraine[156].

Entre 1789 et 1806, le nombre de bovins augmente mais faiblement. Les vaches sont nettement plus nombreuses que les bœufs, ce qui montre que l'élevage bovin dans les Vosges a une orientation laitière dès cette époque puisque les vaches sont de moins en moins utilisées pour les travaux de traction[157]. L'explication de l'augmentation du nombre de bœufs est liée, d'après le préfet, à l'amélioration des prairies naturelles dans la montagne et « à

[147] A. N. F[11] 449, « observations de l'agent national près le District de Vézelise », an III.
[148] Z.-H. Desgouttes, *Tableau statistique…*, *op. cit.*, p. 27.
[149] F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848)… », *op. cit.*, p. 28-29.
[150] J. Mulliez, « Essai sur le rapport éventuel entre « révolution agricole » et utilisation du cheval de labour », *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, 1999-1, n° spécial : *des animaux et des hommes, économies et sociétés rurales en France, XI^e^-XIX^e^ siècles*, p. 87-99 ; J. Mulliez, *Les chevaux du royaume…*, *op. cit.*
[151] A. D. V., 36 M 15, lettre du ministre de l'Intérieur au sous-préfet de Saint-Dié, 14 juin 1808.
[152] A. D. V., 36 M 15, lettre du préfet de la Meurthe au préfet des Vosges, 14 août 1813.
[153] A. D. V., 36 M 15, rapport du 21 août 1822.
[154] *Ibid.*
[155] G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit.*, p. 42, et J. P. Rothiot, « L'effort de guerre dans les campagnes lorraines… », *op. cit.*
[156] Cf. par exemple A. D. V., 36 M 18 pour le recensement des chevaux pendant le Restauration.
[157] J. Mulliez, « Du blé, mal nécessaire… », *op. cit.*, p. 40 et A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 23.

l'établissement des prairies artificielles dans les plaines »[158]. En disciple des théories agronomiques, le préfet ajoute que « le nombre de ces bestiaux pourrait encore augmenter si les prairies artificielles étaient multipliées… »[159]. En ce qui concerne l'augmentation du nombre de vaches le partage des communaux est présenté, par le préfet, comme un facteur explicatif positif. L'augmentation du cheptel porcin est assez importante, 12 000 têtes supplémentaires entre 1789 et 1806. Le préfet, encore une fois, donne comme élément d'explication le partage des terres communales[160]. Les variations quantitatives du cheptel sont liées à des facteurs explicatifs bien plus complexes que le seul transfert de propriété qui a eu lieu pendant la Révolution, aussi massif qu'il ait été. En revanche cette focalisation sur les partages est révélatrice de l'importance de ces transformations foncières dans la société rurale de l'époque[161]. La question de la vente des communaux est, certes, une explication aux fluctuations du cheptel mais non suffisante. Même si la loi du 10 juin 1793 permet le partage, celui-ci n'est pas effectué totalement et les opérations de partage perdurent jusqu'au XIX^{e} siècle. Cependant dès 1794, une plainte se fait entendre dans le district d'Epinal après le partage de l'année précédente : l'opération ainsi réalisée serait une des causes de la diminution du nombre d'animaux[162]. La complainte qui lie partage et diminution du cheptel, reprise par le préfet des Vosges en 1809[163] est un lieu commun depuis l'autorisation des partages. Nadine Vivier relève d'ailleurs la même critique à Bourbonne, Chartres, Evreux…[164]. Pendant la Révolution les partages sont nombreux, 233 pour le département des Vosges. Toutefois, 187 sont annulés en l'an XII[165]. D'ailleurs, « les partages, les locations et les ventes révèlent une forte tendance à l'individualisme, mais les biens communaux ne disparaissent pas, les pratiques collectives subsistent sur les terres communes… »[166]. Entre 1804 et 1813, la politique mise en œuvre consiste à préserver le patrimoine des communes[167], alors que la loi du 20 mars 1813 « rompt brutalement avec la politique mise en œuvre depuis 1804 »[168] en favorisant la vente des biens possédés par ces communes. Cependant, il est encore difficile de mesurer l'ampleur des conséquences de cette loi pour les Vosges. La carte

[158] A. D. V., 36 M 15.
[159] *Ibid.*
[160] *Ibid*.
[161] J.-P. Jessenne, « De l'abolition du régime féodal à la promotion du propriétaire cultivateur… », *op. cit.*, p. 153.
[162] N. Vivier, *Propriété collective et identité villageoise…*, *op. cit.*, p. 127. L'auteur se réfère à une enquête de 1794 conservée dans A. N. F^{10} 334B.
[163] A. D. V., 36 M 15, *op. cit.*
[164] N. Vivier, *Propriété collective…*, *op. cit.*
[165] *Ibid*., p. 174 et p. 192.
[166] J.-P. Rothiot, « La question des communaux dans les Vosges… », *op. cit*., p. 242.
[167] N. Vivier, *Propriété collective…*, *op. cit.*, p. 188-196 et p. 197.
[168] *Ibid*., p. 197.

des partages par département dressée par N. Vivier[169] comporte de nombreuses lacunes notamment pour les Vosges, département pour lequel les données manquent. Pour l'heure, seule l'étude de Jean Paul Rothiot sur Gérardmer[170] qui analyse les effets de la loi de 1813, montre qu'elle n'a pas été appliquée et que les communes retrouvent leur patrimoine lors de l'abrogation de la loi, le 26 avril 1816[171]. En ce qui concerne la plaine, le plateau lorrain en général, les partages ont été plus nombreux[172], mais des analyses localisées précises et chiffrées, outre les exemples de Gérardmer et Frenelle déjà connu[173], sont encore à faire.

Le préfet, pour relancer et favoriser l'élevage ovin soutient la demande de création d'une bergerie impériale dans l'arrondissement de Neufchâteau[174]. L'ouest connaît, comme l'ensemble du département une diminution sensible du cheptel ovin, sans doute liée à une épizootie[175], mais elle est de courte durée puisque le nombre de moutons augmente dès 1809 : à Neufchâteau, par exemple, entre 1809 et 1811 le cheptel augmente de 10 776 têtes[176]. Le préfet réitère alors, en 1811, sa demande concernant la création d'une bergerie impériale en précisant, dans sa missive au ministre de l'Intérieur, « qu'il existe dans l'arrondissement de Neufchâteau un domaine très propre à la formation d'une bergerie impériale, ce domaine situé à Graux, [qui appartient] à M. Poullain Grandprey [de Grandpré] (…) [est] d'environ 500 hectares d'une seule contenance. Il offre tout ce qu'on peut désirer pour l'entretien d'un troupeau de brebis mérinos sous le rapport de nourriture, de parcours et de salubrité »[177]. Joseph-Clément Poullain de Granpré (1744-1826), proche de François de Neufchâteau[178], est un avocat qui a réussi à s'imposer dans le monde judiciaire et administratif d'Ancien Régime dans l'ouest vosgien (par exemple il est prévôt de Bulgnéville), puis au sein des instances révolutionnaires (représentant en mission, il « fait décréter le 17 mars 1793 que les Vosges

[169] *Ibid*., p. 207.
[170] J.-P. Rothiot, « Les biens communaux de Gérardmer… », *op. cit.*, p. 157-158.
[171] *Ibid*., p. 158 et N. Vivier, *Propriété collective…*, *op. cit.*, p. 197-212.
[172] J.-P. Rothiot, « La question des communaux dans les Vosges… », *op. cit*., p. 160.
[173] *Ibid.* et J. P. Rothiot, « La fin des communaux, l'exemple de Frenelle la Grande (1773-1836), *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1998, p. 45-61.
[174] A. D. V., 36 M 15. Le Comte de Frenelle obtient le partage des communaux à Frenelle-le-grande en 1774, ce qui lui permet d'installer une bergerie. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 97 et P. et J. P. Rothiot, *Vie journalière et Révolution dans la plaine des Vosges. Vittel-Mirecourt et son bailliage, 1788-1791*, Mirecourt, 1990, p. 66.
[175] L'épizootie de 1807 concerne surtout les bovins mais les maladies animales contre lesquelles la lutte est encore peu efficace à l'époque sont le plus souvent endémiques : des recherches plus poussées seraient à entreprendre pour déterminer les causes de cette diminution du cheptel. Sur les épizooties de la fin du XVIII^{e} siècle et du début du XIX^{e} siècle cf. G. Hottenger, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution… », *op. cit*., p. 43 et F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole… », *op. cit.*, p. 31.
[176] A. D. V., 36 M 15.
[177] *Ibid*.
[178] Voir P. Marot, *Recherches sur la vie de François de Neufchâteau*, *Annales de la société d'émulation des Vosges*, 1966, p. 1-437.

ont bien mérité de la Patrie pour avoir levé trente-trois bataillions de volontaires »[179]), et, enfin, de l'Empire (président du tribunal de Neufchâteau puis de la cour d'appel de Trêve). Après la Restauration, il se retire dans ses terres de Graux et se consacre à l'agriculture et à l'agronomie[180]. C'est pourquoi, il cherche à introduire le mouton de race mérinos dans le but d'améliorer le cheptel des « bêtes à laine » lorraines, petites et « de laine commune »[181]. Toutefois, et malgré les efforts répétés du préfet, les Vosges n'accueillent pas l'un des 60 dépôts de moutons de race mérinos créés par le décret du 8 mars 1811 dans tout l'Empire[182]. Il faut attendre le début de l'année 1821 pour que le domaine de F. Lequin à Rorthey (commune de Sionne, non loin de Neufchâteau) soit choisi pour devenir une bergerie royale pour l'est du royaume[183].

Il n'empêche que l'élevage ovin tend à se développer sous l'Empire dans l'ouest du département et l'on peut y repérer les débuts d'une forme de spécialisation agricole. C'est dans les arrondissements de Mirecourt et Neufchâteau que l'élevage ovin se développe conformément aux incitations impériales[184]. L'extension de cet élevage suit parfaitement la délimitation des deux principaux systèmes agraires : important dans l'ouest, la plaine, jusqu'à Epinal et quasi inexistant à l'Est. Le sous-préfet de Saint-Dié explique, dans une lettre au préfet datée du 2 octobre 1811, les raisons du nombre très faible de moutons élevés dans la montagne : « j'aurais désiré que [les résultats] fussent plus satisfaisants mais vous connaissez le sol de nos campagnes, cette espèce d'animaux ne peut y être élevée avec succès et c'est pour cela que les habitants préfèrent l'engrais des autres bestiaux qui leur rapporte un gain assuré… »[185]. En 1812, le préfet remarque qu' « en général, à l'exception de l'arrondissement de Mirecourt, et de plusieurs cantons de l'arrondissement de Neufchâteau, le cultivateur se

[179] A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 194. Sur ce point cf. J. P. Rothiot, « L'effort de guerre dans les campagnes lorraines : réquisitions de céréales, fourrage et moyens de transports », dans J. P. Rothiot (dir.), *L'effort de guerre. Approvisionnement, mobilisation matérielle et armement (XIV^e^-XX^e^ siècles)*, Paris, CTHS éd., 2004, p. 97-112.
[180] Toutes les informations biographiques sur Poullain de Granpré sont issues de A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 194. Poullain de Granpré achète des lots importants de biens nationaux à hauteur de 24 000 livres en messidor an II par exemple. D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 219, note 49.
[181] A. N., F[11] 449, *op. cit.* et Z. H. Desgouttes, *Tableau statistique…, op. cit.*, p. 25.
[182] A. D. V., 36 M 15, Bulletin des lois n° 355 décret du 8 mars 1811, art. II et N. Petiteau, *Napoléon, de la mythologie à l'histoire*, Paris, Le Seuil, 1999, p. 347.
[183] A. D. V., 36 M 12, Bergeries royales, fermes écoles, 1808-1860 et F. Knittel, « La ferme-école des Vosges (1821-1895) : contribution à l'histoire des fermes-écoles », *Annales de l'Est*, à paraître. Le mérinos a été introduit en Lorraine à la fin du XVIII^e^ siècle par Antoine Bertier dans son domaine de Roville-devant-Bayon. Cf. *Patriote de la Meurthe et des Vosges*, 28 mai 1844 (document aimablement communiqué par M. J. Champouillon, de Roville) et C. Viox, *Vie de A. Bertier de Roville*, Paris-Nancy, Impr. Trenel, 1855. Ce point est plus particulièrement développé dans le chapitre suivant et le chapitre XII.
[184] Cf. graphique 7.3, en annexe 7.
[185] A. D. V., 36 M 15.

livre peu à l'éducation des bêtes à laine parce que la culture des prairies artificielles n'est point introduite partout, que la culture du blé dont la paille est si nécessaire à la nourriture des animaux n'est guère praticable dans un sol de sable, et que l'extrême division des terreins s'oppose toujours aux moyens d'élever et de nourrir des troupeaux de bêtes à laine… »[186]. Dans cette remarque le préfet avance des pistes d'explication à ce développement géographique différencié de l'élevage ovin. Outre le morcellement des terres, preuve de l'inachèvement des partages de communaux, il relève l'importance des prairies artificielles. C'est l'idéal du modèle anglais (Inspiré de l'agriculture de Flandre), tant vanté par les physiocrates et les agronomes[187], et persistant malgré le conflit avec l'Empire napoléonien, qui est mis en avant avec la valorisation de l'élevage du mouton[188] et la culture des prairies artificielles pour les nourrir : « les prairies artificielles doivent faire aujourd'hui la base de l'agriculture. Par elles, on a des fourrages ; par les fourrages, on a les bestiaux, et par les bestiaux on a des engrais, des labours et tous les moyens d'une bonne culture »[189]. C'est un système d'élevage qui correspond bien au système agraire de type « blé-mouton » (ou sheep and corn farming) caractéristique de l'agriculture du bassin parisien de l'époque[190]. Le mouton qui produit fumure, laine et viande est beaucoup moins encombrant que les bovins et moins exigeant en nourriture l'hiver[191]. De plus, le Blocus continental favorise le développement de l'industrie textile d'où l'accent mis, dans les grandes exploitations, sur l'élevage du mérinos qui donne une laine de meilleure qualité[192]. Mais pour améliorer les sols la fumure seule ne suffit pas. Les sols, même « engraissés » par de vastes troupeaux de mérinos, requièrent un travail soigné et fréquent, d'où la nécessité d'instruments de labour perfectionnés.

---

[186] A. D. V., 36 M 15.

[187] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.* ; A. Soboul, « la reprise économique et la stabilisation sociale, 1797-1815 », dans F. Braudel, E. Labrousse (dir.), *Histoire économique et sociale de la France*, t. III, 1789-1880, Paris, PUF, 1976, rééd. 1993, p. 65-133, p. 96 ; J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, 1998, n° 10, p. 9-45.

[188] Même si la race promue est le mérinos d'origine espagnole.

[189] Chaptal, *Chimie appliquée à l'agriculture*, 1823, cité par A. Soboul, *op. cit*., p. 96.

[190] A. Antoine *et al*., *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 2000, p. 9. Voir aussi B. Campbell, M. Overton, *Land, Labour and Livestock. Historical Studies in European Agricultural Productivity*, Manchester, Manchester University Press, 1991.

[191] *Ibid*., p. 49 et P. L. Osty, « un essai pour décrire des élevages en termes de système technique. Enquêtes sur l'élevage ovin du Causse Méjan (Lozère) », *Eleveur, troupeau et espace fourrager. Contribution à l'approche globale des systèmes d'élevage, Etudes et Recherches sur les systèmes agraires et le développement*, n° 11, mars 1988, p. 17-25.

[192] F. Crouzet, *L'économie britannique et le Blocus continental (1806-1813)*, Thèse d'Etat, 1958.

B. L'intérêt pour le labour et les instruments de travail du sol

Suivant l'orientation initiée par Duhamel du Monceau, l'intérêt pour le travail du sol et, plus particulièrement les labours, se développe dans le royaume. Les réflexions portent alors essentiellement sur la charrue, considérée comme l'outil primordial du perfectionnement de l'agriculture. En Lorraine, un petit ouvrage illustre bien cet état de fait : *Le manuel des laboureurs* de Léopold Genneté[193].

1. Agriculture nouvelle et travail du sol : *Le manuel* de Genneté

Opuscule de 38 pages, *Le manuel des laboureurs* de Léopold Genneté, « premier physicien de sa majesté impériale », correspond au recueil des réponses à quatre questions, jugées centrales par l'auteur, concernant les pratiques agricoles du travail du sol et, surtout, leur amélioration. Les réponses apportées à ces questions sont de longs développements où L. Genneté propose ses solutions pour améliorer l'art de la culture grâce à un travail du sol plus intensif. Une version liminaire de ces considérations a pu être lue par les plus *éclairés* puisque les premières questions-réponses ont été publiées dans le *Journal oeconomique* du mois de septembre 1765[194]. Les questions sont prétendument posées par des paysans[195]. Evidemment rien n'est moins sûr et l'ouvrage de Genneté correspond à une catégorie éditoriale de l'époque : les ouvrages d'entretiens (ou pseudo entretiens) sur l'agriculture. Entretiens, souvent fictifs et élaborés à des fins pédagogiques par les auteurs tel le Pasteur Bertrand qui propose en 1775 des *Eléments d'agriculture à usage des gens de la campagne* (édité à Berne), et qui est largement diffusé, ou encore le *Catéchisme d'Agriculture* de l'abbé Bexon où là c'est l'élève qui questionne et le maître qui répond[196].

La première question *posée* à l'auteur concerne les engrais : « si le terreau engraisse autant, qu'il fournit aux terreins où la terre manque pour y faire passer la charrue, et suffir à l'accroissement nécessaire du grain qu'on y sème ? »[197]. La réponse est succincte mais affirmative. Cette première question est une sorte d'introduction générale à une réflexion sur

[193] L. Genneté, *Le manuel des laboureurs*, Nancy, 1765. L'ouvrage est reproduit en annexe 3.
[194] *Journal oeconomique*, sept. 1765, p. 385-392.
[195] L. Genneté, *Le manuel des laboureurs*, Nancy, 1765, p. 2.
[196] D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 179 et François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine*, t. IV, Paris, an X, p. 15-123, p. 80.
[197] L. Genneté, *op. cit*., p. 3.

les procédés de culture. L'auteur est, en effet, bien plus prolixe pour les trois autres demandes, notamment pour la seconde avec laquelle l'on entre dans le cœur du sujet, c'est-à-dire comment améliorer l'agriculture : « si le fumier qui est l'engrais ordinaire et connu, ne pourroit pas être supplée en tout, ou en partie, par quelques manipulations praticables par le commun des laboureurs ? »[198]. L'on sait bien que l'un des principaux manques de l'agriculture d'Ancien Régime concerne l'apport en fumure. En effet, la relative faiblesse de l'élevage ne permet pas, à l'époque, d'épandre le fumier nécessaire pour une croissance optimale des végétaux cultivés[199]. Cette carence est sans cesse relevée par les agronomes qui la dénoncent ainsi que sa conséquence, la jachère, régulièrement stigmatisée comme le pire des archaïsmes. Genneté n'échappe pas à la règle lorsqu'il vilipende la jachère considérée comme une part de la superficie cultivable improductive, car au repos pendant une période plus ou moins longue. Il suggère une économie de fumure, supplée grâce à des labours mieux effectués et plus fréquents[200]. Le travail du sol est donc pour Genneté, reprenant les idées exposées par Duhamel du Monceau[201], une solution pour faciliter la régénération des sols sans, ou avec peu d'apport, de fumure.

Il ne s'agit plus là d'enfouir, en retournant le sol avec la charrue, la matière organique mais de mieux remuer la terre pour rendre plus fructueux encore le faible apport fertilisant. Suivant les leçons de J. Tull, traduit par Duhamel du Monceau[202], il conseille de multiplier les labours et de pulvériser la terre en fines particules. Un travail plus intensif et plus raisonné du sol doit permettre une culture permanente avec des rendements satisfaisants, c'est-à-dire élevés et réguliers. Aussi, l'auteur, vantant les mérites d'une agriculture de type Norfolk, insiste-t-il sur la réduction des mottes en terre fine : « en labourant menu, on divise la terre, ce qui l'ameublit par-tout, et fait premièrement, qu'elle se charge aussi beaucoup mieux de l'*Acide vague de l'air* répandu dans toute la nature. En labourant menu et souvent, on retourne la terre, on l'a secouë et soulève, on l'a brise en l'émiettant ou ameublissant en tout sens, ce qui expose continuellement jusqu'à la moindre de ses parties, à l'air libre, qui les

[198] *Ibid*., p. 4.
[199] A. Antoine, « L'élevage en France… », *op. cit*., p. 7-60 ; J. M. Moriceau, « Une question en renouvellement. L'histoire de l'élevage en France », *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, n° spécial, *Des animaux et des hommes, économie et sociétés rurales en France, XI^e^-XIX^e^ siècles*, 1999-1, p. 17-40 et, plus récent, J. M. Moriceau, *Histoire et géographie de l'élevage français…*, *op. cit.*
[200] L. Genneté, *op. cit*., p. 6. Même idée dans H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, préface, p. XXXI. Sur les mises au point concernant la jachère, cf. *supra* chapitre II.
[201] H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. XXV-XXVI : « les fumiers altèrent toujours un peu la qualité des productions, et on n'est pas maître de s'en procurer autant qu'on en auroit besoin ; au lieu qu'on peut multiplier les labours autant qu'on le veut, et sans craindre d'altérer la qualité des fruits… »
[202] « M. Tull pense que la nourriture des plantes n'est autre chose qu'une terre réduite en poudre très fine… » : H. L. Duhamel du Monceau, *Traité de la culture des terres*, *op. cit*., vol. 1, p. XVIII.

impreigne de son *Acide*, et en second lieu, de son *Alkali volatile* ; et c'est là une des premières causes de la plus grande fertilité, sans secours du fumier ou autres engrais ordinaires »[203]. Voilà la clé du labour : permettre à chaque particule de terre de bénéficier de l'apport fertile de l'air[204]. Le retournement de la terre doit permettre « l'action de l'air, qui y dépose successivement son *Acide vague* et son *Alkali volatile* (…) et qui, se rencontrant et s'unissant dans une terre bien soulevée et émiettée, y forment (…), avec le concours du *Phlogiston* de l'air qui vivifie tout ce qui lui donne accès, ils y forment dis-je, une substance, qui est un *suc* ou fluide *Neutre doux*, qui humecte, donne de la fraîcheur, engraisse souverainement… »[205]. A la différence de Duhamel du Monceau, Genneté explique la fertilisation de la terre avec les connaissances, et le vocabulaire, de la chimie de son époque au sujet desquelles il est parfaitement au fait. Il utilise les théories de Stahl, interprétées et complétées en France par Rouelle, et plus connues sous le terme générique de théorie du phlogistique, même si ce phlogistique n'est pas central dans leurs théories respectives[206]. D'après l'auteur, remuer la terre et la pulvériser en fines particules grâce à des labours profonds et fréquents, permet donc à l'air d'apporter les éléments fertilisants nécessaires à la croissance des cultures. Autrement dit, l'émiettement de la terre favorise la minéralisation de la matière organique du sol et libère du nitrate absorbable par les plantes. D'où sa conclusion : « les bons laboureurs, ont appris par la seule expérience, que pour avoir une terre qui soit de rapport, il y faut répandre sans cesse de cette *Huile* que j'appelle de *bras*, c'est-à-dire, labourer »[207]. L' « huile de coude », du langage familier d'aujourd'hui, est donc le remède proposé par Genneté à l'épuisement des sols.

Sur le plan scientifique, Genneté s'appuie donc sur la chimie dite stahlienne qui s'adapte bien au dogme agronomique du labourage intensif ; tandis que sur le plan agricole le travail du sol apparaît comme la seule variable sur laquelle il est possible d'influer de manière décisive. En effet, les engrais chimiques n'existent pas encore et l'élevage est loin d'être suffisant pour procurer la fumure nécessaire à l'engraissement des parcelles. La proposition

[203] *Ibid*., p. 7-8 ; souligné par l'auteur.
[204] Deux des quatre principes ou éléments (eau, air, feu et terre) de la chimie de l'époque ; cf. B. Bensaude-Vincent, I. Stengers, *Histoire de la chimie*, Paris, La découverte, 1993, p. 82.
[205] L. Genneté, *op. cit.*, p. 8-9 ; c'est l'auteur qui souligne.
[206] Le Phlogistique (du grec *Phlogiston* : brûlé) est l'élément, contenu dans tous les corps (minéraux, végétaux, animaux), qui permet la combustion dans le cadre de la théorie des quatre éléments. Cette théorie, très en vogue dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle, est cependant critiquée, notamment par Lavoisier qui la conteste ouvertement à partir de 1785 après sa découverte de l'oxygène. B. Bensaude-Vincent, I. Stengers, *Histoire de la chimie*, *op. cit*., p. 78 et 83-84 ; B. Vidal, *Histoire de la chimie*, Paris, PUF, 1998, p. 44 et 48 ; B. Bensaude-Vincent, « Phlogistique », dans D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. U. F., 1999, p. 732-733.
[207] L. Genneté, *op. cit.*, p. 9 ; souligné par l'auteur.

d'une accentuation/intensification du travail du sol est donc une proposition réaliste et surtout applicable immédiatement par les praticiens, s'inscrivant, de plus, dans le discours agronomique dominant de l'époque.

L'auteur propose des préceptes pour une culture continue sur toutes les terres de l'exploitation, d'où la troisième question : « s'il n'y auroit pas moyen de bonifier les terres, en sorte, qu'on put les charger de blé ou froment chaque année, au lieu qu'on y sème qu'une fois dans trois ans ? »[208]. C'est une critique de l'assolement triennal traditionnel très contraignant pour les communautés villageoises lorraines[209]. Genneté affirme, sans contradiction avec sa réponse précédente, que l'apport en fumier doit être le plus important possible[210] et l'épierrage minutieux afin de faciliter la pulvérisation de la terre car, pour lui, l'objectif ultime est bien l'abandon de la jachère, de la rotation culturale sur trois années et l'adoption d'une culture continue : « Labourez menu et souvent, en commençant par-là à fertiliser en préparant la terre : fumez ensuite cette terre ainsi préparée, elle deviendra alors d'un grand rapport. Après cela, vous pourrez la charger chaque année et obtenir une bonne récolte »[211].

En insistant sur le travail intensif du sol, Genneté montre un autre intérêt, essentiel, du labour, la lutte contre les adventices : « les fréquents labours détruisent les mauvaises herbes, qui d'un côté consument inutilement les sucs de la terre ; et de l'autre, elles tiennent le sol à l'ombre, l'a[f]faissent et empêchent l'accès libre de l'air qui contribue tant à la fertiliser »[212]. Les mauvaises herbes mais aussi les pierres sont les « ennemies » d'une bonne culture : « ôtez donc toutes les pierres nuisibles, détruisez dans tous les temps, les mauvaises herbes qui amaigrissent le sol… »[213]. Les pierres gênent le labour en faisant sortir de terre le soc de la charrue et empêchent donc une pulvérisation du sol en fines particules. Genneté propose alors une charrue à épierrer qui « arrache de la terre les pierres (…), et les jette à la surface supérieure, sans qu'elles tiennent plus à rien qui empêche de les amasser »[214]. Il a modifié une charrue « à laquelle [il a mis] seulement un soc plat, un peu rabattu sur les côtés, et de figure presque équilatérale, qui passe entre deux terres et en dégage toutes les pierres sans rien

[208] *Ibid*., p. 10.
[209] Cf. *supra* et G. Cabourdin, *Terre et hommes en Lorraine…*, *op. cit.*, p. 276.
[210] Même si dans la réponse précédente Genneté pense que le labourage intensif est un palliatif efficace au manque de fumure, il n'en conseille pas moins, ici, de fumer abondamment. En fait, c'est le recours simultané aux deux techniques qui est efficace.
[211] L. Genneté, *op. cit.*, p. 6-10, citation p. 14.
[212] *Ibid*., p. 13.
[213] *Ibid*., p. 14.
[214] *Ibid*., p. 18.

retourner »[215]. Mais si le propre de la charrue, son essence même, est de retourner la terre, est-ce encore une charrue[216] ?

Genneté propose ensuite un calendrier de travail du sol. Entre août, après les récoltes et octobre, avant les semailles, il conseille un labour tous les quinze jours soit, pendant ces six à huit semaines, soit 3 à 4 labours[217]. Cette interculture montre bien que pour travailler le sol il est nécessaire de laisser la terre sans culture quelques mois[218]. Pour les agronomes qui insistent sur l'émottage, le hersage a une grande importance et Genneté conseille l'usage de la herse qui « enterre le grain, retourne jusqu'aux moindres mottes (…) [elle] les divise, soulève, émiette et ameublit de nouveau, en continuant toujours en même temps à fertiliser »[219]. La herse continue donc, une fois les semailles effectuées, l'action de la charrue. Ainsi pour l'auteur, l'augmentation des rendements est liée à l'intensification du travail du sol et, par conséquent, du travail des paysans. Le coût de la main-d'œuvre étant élevé[220] et le but étant de garantir la prospérité économique de l'exploitation, Genneté propose de ne cultiver que de faibles étendues de terrains afin de les cultiver intensivement (la fumure y est concentrée) avec de nombreux labours et hersages[221].

S'il s'agit de multiplier les labours, le train de culture prend alors une importance primordiale. Ce train de culture est très coûteux pour les exploitants mais c'est bien plus encore le cheptel vif, ici les animaux de trait, que le cheptel mort, la charrue principalement, qui coûte cher. D'où la quatrième question que *se pose* l'auteur : « si on ne pourroit pas diminuer le nombre de chevaux, qu'on emploie journellement à labourer, sans nuire à la culture des terres ? »[222]. Diminuer le nombre de chevaux de trait permet des économies substantielles à l'exploitant mais en même temps cette diminution ne doit pas mettre en péril la qualité du labour effectué. La variable d'ajustement entre les deux contraintes est à rechercher dans la construction de l'instrument aratoire : « on pourra diminuer le nombre de chevaux et labourer beaucoup mieux qu'on ne fait ordinairement, en faisant deux ou trois corrections aux charrues qui sont en usage »[223]. Genneté expose ensuite les modifications

[215] *Ibid*., p. 19.
[216] Cf. *supra* dans le chapitre III, le paragraphe « un charrue ou un araire ? » où les définitions sont rappelées.
[217] L. Genneté, *op. cit*., p. 24.
[218] F. Sigaut, « Les conditions d'apparition de la charrue », *J. A. T. B. A*., t. XIX, n°10-11, 1972, p. 442-478, p. 454 et s.
[219] L. Génneté, *op. cit*., p. 15-16.
[220] Ch. Guyot, *Essai sur l'aisance relative du paysan lorrain à partir du XV^e siècle*, *Mémoire de l'Académie de Stanislas*, 1888-1889, p. 1-130, en particulier p. 101-104 et F. Baudin, *Histoire économique et sociale de la Lorraine*, t. 1 : *Les racines*, Nancy, PU de Nancy, 1992, p. 124.
[221] L. Génneté, *op. cit*., p. 26-27.
[222] *Ibid*., p. 27.
[223] *Ibid*., p. 27.

qu'il juge nécessaires d'apporter à la charrue afin qu'elle reste performante même tractée par seulement deux chevaux, au lieu de 6 à 8 communément. Il propose « d'élever le timon [ou age], de manière, que la ligne de traction des chevaux soit toujours parallèle à l'horizon, et précisément à hauteur de poitrail… »[224]. L'auteur a bien saisi que « ce qui, augmen[te] la résistance, augmente aussi nécessairement le nombre de chevaux… »[225]. Modifier l'axe de traction a donc pour but de limiter la résistance de traction, ce qui permet d'utiliser un attelage réduit[226]. Pour autant la démonstration est succincte et Genneté ne fait que poser un principe mais celui-ci demande encore à être prouvé. On remarque bien que cette idée est très répandue et débattue par les agronomes du XVIII[e] siècle. Mathieu de Dombasle en est alors un continuateur.

L'auteur du *Manuel des laboureurs* préconise aussi d'alléger la charrue en utilisant, pour les roues, des jantes en fer « au lieu de celles en bois qui se chargent d'un poids considérable de terre »[227]. Il fait le même reproche au versoir en bois et suggère donc l'usage d'un versoir métallique, précisant même que celui-ci doit être « haut, et fait de fer battu ou tôle mince »[228]. La terre qui s'accumule et s'accroche sur les roues et le versoir est effectivement un facteur d'accroissement de la résistance à la traction. Cependant, la terre n'accroche pas toujours, c'est une spécificité des terrains humides ou très argileux comme on en trouve beaucoup en Lorraine. Sur un sol sec (ou léger) le versoir en bois est tout aussi efficace sinon meilleur que le versoir métallique. Néanmoins, le métal à l'époque représente la modernité, le progrès qui s'oppose au bois, image de l'archaïsme, d'où le plébiscite des tenants de l'agriculture nouvelle, comme Genneté, pour le fer.

Genneté a mis au point une charrue conforme aux caractéristiques décrites dans son *Manuel*. L'aspect le plus important de cet outil aratoire, est sa légèreté, donc sa maniabilité. Son soc « n'a qu'environ la moitié de la largeur accoutumée » [229], en revanche, il est long et tranchant afin d'éviter d'utiliser un coutre, « supprim[é] entièrement comme nuisible, parce que se présentant de loin par l'extrémité de son levier, la terre qu'il devoit diviser, lui oppose une résistance qui arrête les chevaux si la terre est dure… »[230]. Point de coutre donc, sacrifié pour faciliter la traction, mais un soc étroit et long qui permet un labour aux raies moins larges qu'un labour traditionnel, ce qui ameublit et émiette mieux le sol d'après le concepteur

[224] *Ibid*., p. 27-28.
[225] *Ibid*., p. 28.
[226] *Ibid*., p. 30.
[227] *Ibid*., p. 28.
[228] *Ibid*., p. 28.
[229] *Ibid*., p. 33.
[230] *Ibid*., p. 32.

de l'outil. On remarque que Genneté attache peu d'importance à l'élimination des adventices alors que c'est un point crucial du labour.

En proposant de perfectionner la charrue et de modifier les pratiques de labour, Genneté apparaît comme un agronome typique du mouvement de l'agriculture nouvelle, à la restriction près qu'il ne semble pas avoir mené d'expériences en plein champ, et ses idées sont très proches de celles de Duhamel du Monceau. *Le Manuel des Laboureurs* représente donc un lieu commun de cette agriculture nouvelle, c'est-à-dire une *topégorie* de l'agronomie de la fin du XVIII^{e} siècle.

2. Un grand commis de l'Etat s'intéresse au labour : François de Neufchâteau

Nicolas Louis François de Neufchâteau (1750-1828), né à Saffres dans le diocèse de Toul[231], fils d'un régent d'école, poète précoce[232], homme politique de premier plan, juriste et agronome, est beaucoup mieux connu depuis la parution récente de la biographie que lui a consacrée Dominique Margairaz[233]. Elle s'est donné pour objet l'analyse de l'œuvre de François de Neufchâteau et son ouvrage peut être considéré comme une référence en ce qui concerne la connaissance que l'on a de l'illustre lorrain. C'est pourquoi nous nous référerons fréquemment à son ouvrage. Louis Sadoul précise que le jeune poète, devenu avocat, « est un diseur remarquable »[234]. Lieutenant général au baillage de Mirecourt, François de Neufchâteau achète la charge de procureur général du conseil supérieur du Cap à Saint-Domingue, où il exerce de 1783 au 20 juin 1787. A son retour, il devient cultivateur à Vicherey dans les Vosges et s'adonne à l'agriculture « pour laquelle il avait une passion égale à celle des lettres »[235]. François de Neufchâteau devient ensuite un homme public amené à exercer les plus hautes charges. Député suppléant aux Etats Généraux[236], il siège à la Législative, et en devient président. En retrait sous la Convention, il devient ensuite ministre de l'Intérieur du 16 juillet 1797 au 14 septembre de la même année. A ce moment il devient

[231] P. Delbarre, « François de Neufchâteau (1750-1828) », *Les contemporains*, Paris, s. d.
[232] Son œuvre poétique est classique, répondant aux critères de son temps. Son originalité réside dans la précocité de l'auteur, publiant ses premiers textes et courtisé par les Académies dès sa quatorzième année. Voltaire lui aurait même écrit : « Il faut bien que l'on me succède. Et j'aime en vous mon héritier ». G. Hottenger, *François de Neufchâteau et le Journal de Nancy*, Nancy, 1931, p. 114. Cf. aussi D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 36, p. 40-53 et p. 69.
[233] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*.
[234] L. Sadoul, « François de Neufchâteau en ménage », *Le Pays Lorrains*, janvier 1926, p. 483-494 et décembre 1926, p. 545-558. Il est reçu docteur en droit à Reims.
[235] P. Delbarre, *op. cit*., p. 7.
[236] Le modèle de cahier de doléances qu'il a rédigé à Vicherey à été repris par de nombreux villages vosgiens. Cf. D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 82 et p. 215.

Directeur pendant dix mois puis, à nouveau, ministre de l'Intérieur du 17 juin 1798 au 22 juin 1799[237]. Après le 18 brumaire, François de Neufchâteau est nommé Sénateur[238], sous l'Empire il est président du Sénat et devient académicien. Durant cette longue carrière, ce grand commis d'Etat n'a de cesse de versifier mais aussi de se préoccuper d'agriculture. Il n'est guère nécessaire de développer davantage sa biographie : nous ne retenons que les aspects qui intéressent notre sujet, soit sa promotion du perfectionnement des instruments aratoires (il est à l'initiative, dans les premières années du XIX^{e} siècle d'un concours de perfectionnement de charrues, mis en place sous l'égide de la Société d'agriculture de la Seine) et, dans le chapitre suivant, son projet d'école d'agriculture.

Peu après son retour de Saint-Domingue, François de Neufchâteau décide de pratiquer l'agriculture à Vicherey et il s'en explique dans une lettre adressée à la Société d'agriculture de la Seine : « dans l'habitat champêtre où je me suis retiré, je voudrais rendre mes terroirs et mes amusements utiles aux progrès de l'agriculture. J'ai le dessein de faire des expériences comparatives exactes sur les diverses plantes qui peuvent former des prairies artificielles. Je veux prendre pour base de ces essais ceux que Hallen a faits lui-même en Suisse et qu'il a publiés dans les Nouveaux Mémoires latins de la Société Royale des Sciences de Göttingen. Je crois devoir vous donner une idée du mémoire. Je vous exposerai ensuite les difficultés qui m'arrêtent »[239]. Grâce au carnet manuscrit tenu par François de Neufchâteau, entre 1789 et 1793[240], il est possible de connaître la réalité de sa pratique agricole effective et d'évaluer s'il atteint les objectifs annoncés dans sa lettre, notamment sur le plan expérimental. Ce carnet, rédigé dans les deux sens, est un document disparate où voisinent de multiples notations sur les cultures effectuées à Vicherey[241] et d'autres sur l'histoire romaine, le « remède de la goutte »[242], des notes littéraires comme la liste des « poètes du siècle d'Auguste » ou, enfin, des extraits de textes juridiques (certainement rédigés à Saint-Domingue). L'exploitation de Vicherey est avant tout un « grand jardin » où le sol est travaillé à la bêche[243], les expériences sur le blé et les prairies artificielles sont donc menées sur de petites surfaces et non en plein

[237] P. Delbarre, *op. cit.* ; J. F. Michel, article « François de Neufchâteau » *in* A. Ronsin (dir.), *Les vosgiens célèbres, dictionnaire biographique illustré*, 1990, p. 151. François de Neufchâteau est aussi l'auteur d'une « réécriture » de la Marseillaise à l'occasion de la fête de l'agriculture. Cf. M. Vovelle, « La Marseillaise », dans P. Nora (dir.), *Les lieux de mémoire*, t. 1, p. 85-136, p. 101.
[238] Il obtient la sénatorerie de Dijon.
[239] A. N. 27 AP 2. D. Margairaz estime que cette lettre, non datée, a été rédigée au printemps 1788. D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 182.
[240] B. M. N. Ms 1520.
[241] *Ibid*., François de Neufchâteau titre le f°11 « agenda de jardinage ». D'autres notations de travaux de jardinage sont relevées dans ses agendas. Cf. aussi A. N. 27 AP 17, cité par D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 482, note 25.
[242] *Ibid*., f° 15.
[243] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 184.

champ[244]. Seules quelques parcelles (les plus grandes) sont travaillées à la charrue. Bien que lecteur de Duhamel du Monceau[245], François de Neufchâteau n'applique pas l'ensemble des règles de l'agriculture nouvelle et sa pratique agricole s'apparente plus à de l'horticulture : à Vicherey, François de Neufchâteau est davantage horticulteur qu'agronome[246]. Il pratique un « jardinage expérimental »[247]. Mais, même si le jardin peut être un laboratoire d'innovations[248], l'extension au champ des pratiques expérimentées s'avère une étape cruciale de la démarche agronomique, qui n'est pas mise en œuvre sur les terres de Vicherey[249].

La culture agronomique de François de Neufchâteau est plus livresque que pratique[250] et c'est, en fait, un agriculteur de cabinet obstiné par la culture des céréales, envisageant ses travaux « agronomiques » comme une contribution au « bonheur de la société ». D. Margairaz précise qu'il agit, comme tous ceux qui font métier d'agronome, « dans un souci proprement agronomique de propagande en faveur des cultures susceptibles d'accroître les subsistances et d'éloigner le spectre des disettes »[251]. Bien qu'instigateur d'un concours pour le perfectionnement de la charrue en 1801[252], François de Neufchâteau n'a pas mené d'expérience dans ce sens. A Vicherey, il ne fait que quelques essais dérobés sur une parcelle de jardin : « j'ai fait bêcher au bout du terrein, pour comparer les produits à la bêche et à la charrue. Comme le terrein était dur et plein de chiendent, il faudra peut être recommencer »[253]. Sur le plan de l'élaboration d'instrument de labour perfectionné, il demande en 1790, à un charron strasbourgeois de construire une « charrue légère à une seule

[244] A. D. V., JPL 726-1 (1793) et D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 495 et p. 499 : « il n'a jamais tenté lui-même de passer d'une pratique d'expérimentation en petit à des essais en grand ».
[245] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 185. Il ignore, en revanche, les physiocrates, p. 186 et 227.
[246] Sur les spécificités de l'horticulture cf. A. Jacobsohn, « L'horticulture dans l'oeuvre de Mathieu de Dombasle », Actes du colloque *Mathieu de Dombasle*, 127e Congrès CTHS, Nancy, 15-20 avril 2002, *Annales de l'Est*, p. 93-102.
[247] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 498.
[248] J. M. Boehler, « routine ou innovations agraires ? Les pays de « petite culture » au XVIIIe siècle », G. Béaur *et al.* (dir.), *Les sociétés rurales en Allemagne et en France (XVIIIe-XIXe siècles), Actes du colloque de Göttingen (23-25 nov. 2000)*, Rennes, Association d'histoire des sociétés rurales, 2004, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, n°8 », p. 83-101, en particulier p. 91.
[249] Sur l'extension des résultats d'une expérience du laboratoire (« expérimentation-recherhe ») au champ ou au milieu naturel (« expérimentation-contrôle ») : S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, p. 137. Voir aussi M. Sebillotte, « Logiques de l'agir et construction des objets de connaissance. L'invention de nouveaux dispositifs de recherche », T. Gaudin, A. Hatchuel (dir.), *Les nouvelles raisons du savoir, Colloque de Cerisy, Prospective d'un siècle à l'autre*, Paris, Editions de l'Aube, 2002, p. 93-115, p. 95.
[250] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 174. « A son bureau, mais aussi de son lit ou de son fauteuil lorsque la maladie le tient reclus, l'agronome peut ainsi poursuivre sa quête d'informations dans l'immense réservoir documentaire dont il dispose. » *Ibid*., p. 486. N'est-ce pas là la description de l'agronome de cabinet ?
[251] *Ibid*., p. 176-177 et aussi p. 173 et 217.
[252] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues fait à la société libre d'agriculture du département de la Seine*, Paris, Impr. Mme Huzard, an IX.
[253] B. M. N. Ms 1520, f° 9.

roue » afin de labourer une parcelle plantée d'arbres fruitiers[254]. Son action en la matière est donc très limitée[255]. A part de rares exceptions, comme dans le second volume de *l'Art de multiplier les grains*[256], où après 390 pages consacrées aux expériences des autres, François de Neufchâteau rend compte de ses propres expériences, l'agronome lorrain évoque surtout les expérimentations de ses contemporains[257]. Au moment où il s'éloigne de Vicherey, peu après les débuts de la Révolution, pour honorer ses mandats politiques, il est indéniable que sa réflexion « agronomique » et son œuvre « agronomique » sont donc davantage travail d'érudit, à partir des textes agronomiques existants, surtout les Anciens, qu'une réelle démarche d'expérimentation au champ[258].

Ministre de l'Intérieur, François de Neufchâteau a réorganisé la Société centrale d'agriculture ou Académie d'agriculture du département de la Seine. Il en devient président peu après et porte ce titre ou celui de vice-président pendant quinze ans. C'est à la tribune de cette société qu'il présente ses principales réflexions sur l'agriculture, notamment sa proposition de concours pour le perfectionnement de la charrue[259], pour lequel une commission, composée de Chaptal, Lasteyrie et François de Neufchâteau, est créée pour « connaître les meilleures charrues existantes, et [pour] perfectionner généralement la construction et l'usage de ce premier des instrumens agricoles »[260]. Lorsqu'il lit son rapport, lors de la séance du 14 messidor an IX, François de Neufchâteau expose une sorte d'utopie qui consisterait à concevoir la charrue universelle[261], instrument aratoire adapté à tout type de sol et d'un usage systématique, une sorte de panacée qui résoudrait les difficultés techniques de l'agriculture traditionnelle : « je vais parler de la charrue, c'est-à-dire, de celle de toutes les machines qui a le plus contribué au bonheur de l'espèce humaine, et qui peut devenir encore plus utile au monde »[262]. Ensuite, en bon rhéteur, il se réfère à Caton : « quel est le premier principe de la bonne culture ? C'est de bien labourer. Quel est le second ? C'est de labourer

[254] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 38-39.
[255] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 186.
[256] François de Neufchâteau, *l'Art de multiplier les grains*, Paris, Mme Huzard, 1809, 2 vol.
[257] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 486 et p. 495.
[258] « S'il sacrifie à la proclamation rituelle de sa croyance en la force démonstrative de l'expérience, qui prédomine alors dans les institutions savantes, ses mémoires n'en suivent pas moins le plus souvent les règles de l'érudition et du débat dialectique, qui le guide dans sa navigation conjecturale à travers l'énorme corpus d'une littérature probable, à l'assise intuitive. » D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 191. Il quitte définitivement Vicherey à partir de 1797. *Ibid*., p 487 et p. 495.
[259] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.* et François de Neufchâteau, *Rapport fait à la société d'agriculture du département de la Seine sur le concours pour le perfectionnement de la charrue*, Mme Huzard, 1810.
[260] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 8.
[261] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 463-464.
[262] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 5 (première phrase du rapport).

encore. Quel est le troisième ? C'est de fumer »[263]. Il note encore qu'« il n'y a presque pas un département où l'on n'ait essayé d'améliorer les charrues en usage »[264]. D'où la nécessité d'un concours visant à l'amélioration de l'engin de labour. Le prix proposé s'élève à 6000 F après une offre du ministre Chaptal[265]. Toutefois le concours ne rencontre pas de succès. En 1807, seulement, Guillaume, « sous officier du Génie, qui voue sa retraite aux progrès de l'agriculture »[266] est lauréat du concours, avec sa charrue à avant-train (et bisocs dans sa seconde version)[267]. Seuls quatre candidats ont participé aux concours. Parmi eux « M. Salme, professeur au lycée de Nancy [qui] a présenté (…) une charrue toute en fer [et] ses recherches se sont également portées sur le placement de la ligne de tirage, sur la direction parallèle des forces de l'avant-train… »[268]. Il est récompensé par une médaille d'or de la Société d'Agriculture de la Seine[269]. Guillaume, dont la charrue a été *essayée* par Yvart[270], remporte un prix, moindre que l'offre de Chaptal, de 3000 F. Le 15 juillet 1810, du fait du peu d'intérêt porté à ce concours, celui-ci est suspendu[271]. Conscient des limites du principe du concours, François de Neufchâteau insiste sur l'éducation des plus jeunes puisqu'il a « exigé des professeurs (…) dans les recommandations [qu'il a] faites pour l'instruction publique, comme Ministre de l'intérieur (…) qu'ils [fassent] décrire, dessiner et même essayer [la charrue] par les jeunes élèves »[272]. Bien évidemment, ces recommandations ont un effet des plus limités, quasi nul, sur les masses paysannes qui n'ont accès qu'à un enseignement primaire très peu technique.

Dans son rapport de 1801 (an IX), François de Neufchâteau ne manque pas de se référer à Duhamel du Monceau afin de légitimer son propos en l'inscrivant dans le courant majeur de l'agronomie[273]. Après avoir évoqué les réflexions de Genneté et précisé que ce

[263] « Quid est agrum benè colere ? primum benè arare. Quid secundum ? arare. Quid tertium ? strecorare » Cité dans François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 6. « La mobilisation des auteurs de l'Antiquité (…) remplit une fonction ornementale » revendiquée et assumée par François de Neufchâteau. D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 487.
[264] François de Neufchâteau, *Rapport fait à la société d'agriculture du département de la Seine sur le concours pour le perfectionnement de la charrue*, Mme Huzard, 1810, p. 26.
[265] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 461.
[266] *Ibid*., p. 466.
[267] François de Neufchâteau, *Rapport fait à la société d'agriculture du département de la Seine sur le concours pour le perfectionnement de la charrue*, Mme Huzard, 1810, p. 12-14.
[268] *Ibid*., p. 7-8.
[269] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 467.
[270] Rapport Yvart sur la « charrue Guillaume » du 17 mars 1819, cité par Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821, p. 113.
[271] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 467.
[272] François de Neufchâteau, *Rapport fait à la société d'agriculture du département de la Seine sur le concours pour le perfectionnement de la charrue*, Mme Huzard, 1810, p. 66.
[273] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 10 et p. 14.

dernier employait le modèle de charrue présenté dans le *Journal oeconomique*, en septembre 1765, « dans les environs de Nancy »[274], il s'attarde sur les améliorations à envisager pour perfectionner la charrue. Il évoque l'avant-train et, se rangeant à l'avis de Duhamel du Monceau, considère que cette pièce est utile à son fonctionnement. Limiter le nombre des animaux de trait, donc réduire la force de traction est un des objectifs à atteindre pour prétendre améliorer l'instrument aratoire[275]. Cependant, pour François de Neufchâteau, ce n'est pas le retrait de l'avant-train qui est la solution pour diminuer la résistance à la traction. Toutefois, il n'ignore pas la charrue swing-plough d'Arthur Young, utilisée, en France, par La Rochefoucault-Liancourt dans son domaine de l'Oise et dans la ferme de Mesly près de Créteil[276]. Ensuite, c'est la charrue de Norfolk qui est décrite et pour laquelle François de Neufchâteau tient à préciser que « jamais on n'y attèle plus de deux chevaux. Le même homme la conduit, chasse les chevaux et tient les rênes »[277]. Après des développements sur la charrue de Small[278], il cite en exemple la charrue de lord Somerville : *two furrow swing plough*, c'est-à-dire une charrue sans avant-train possédant deux socs. Il n'échappe pas à l'anglomanie des agronomes et appuie son propos sur l'exemple anglais où se pratiquent, depuis la fin du XVIII^e^ siècle, des concours de charrues. Non pas des concours académiques comme celui que propose ici François de Neufchâteau mais des rencontres ponctuelles sur de grandes exploitations, comme dans le Suffolk le 21 novembre 1797, où les valets de charrue rivalisent d'habileté afin de réaliser les meilleurs labours. Ce jour là, c'est la charrue d'A. Young, que « Thomas Baylet (…) conduisait seul avec deux bœufs »[279], qui est victorieuse. Les progrès nécessaires comme la réduction de l'attelage, la conduite du train de labour par un seul homme, un labour régulier, de profondeur uniforme (le fameux « labour propre »), effectué le plus rapidement possible, sont listés et annoncés mais François de Neufchâteau n'est guère prolixe sur les modifications concrètes à apporter à la charrue pour, qu'une fois modifiée, elle permette toutes ces avancées.

Toutes les questions relatives aux modalités du labour et aux améliorations techniques à apporter à la charrue sont posées au cours du XVIII^e^ siècle, mais bien souvent ce ne sont que des idées ou des propositions qui ne débouchent sur aucune réalisation concrète ou sur des réalisations partielles, toutes étapes dans un processus lent et, plus ou moins, cumulatif. De Camus, « gentilhomme lorrain », dans son *Traité des forces mouvantes* de 1722 indique

[274] *Ibid*., p. 17.
[275] *Ibid*., p. 22-23 et p. 27.
[276] *Ibid*., p. 50-51.
[277] *Ibid*., p. 42.
[278] *Ibid*., p. 54-55. Sur cette charrue cf. chapitre précédent.
[279] *Ibid*., p. 47.

déjà l'intérêt que représente la « construction d'une charuë, avec laquelle on peut faire plus d'ouvrage, que l'on n'en fait avec les charuës ordinaires, où les chevaux fatigueront moins »[280]. De son côté, François de Neufchâteau rapporte la réponse faite par M. Doxat de Lausanne à la question posée par la Société économique de Berne en 1761[281]. Celui-ci « invite les mathématiciens les plus exercés dans la mécaniques, à étudier la charrue et à porter cet instrument au point de perfection dont il est susceptible »[282]. En 1774, l'*Essai sur l'amélioration de l'agriculture dans les pays montueux* (paru à Chambéry de la plume d'un auteur anonyme semble-t-il) reprend toutes ces idées, comprises, telle une synecdoque, comme l'ensemble des actions nécessaires pour améliorer les charrues, donc les labours… Donc l'agriculture de manière globale : « une des principales maladies de notre agriculture ce sont nos charrues. C'est une chose révoltante qu'on soit venu, en Savoie, à un tel point de stupidité sur cet objet, qu'en certains lieux on ne laboure qu'avec huit bœufs (…) Le Piémont est tout d'argile. On y ménage cependant les terrains de manière qu'un seul homme et deux bœufs font là le double de ce qu'en Savoie quatre bœufs, deux laboureurs et trois ou quatre manœuvres ont de la peine à faire (…) En perfectionnant la charrue, un homme fait l'ouvrage de deux, et le fait mieux (…) La moitié des bestiaux de labourage peut être changée en bestiaux de rapport… »[283]. Il est donc courant de disserter sur la charrue et les remèdes proposés pour son amélioration sont souvent proches mais l'unanimité n'existe pas quant au choix du matériel et à la manière de l'utiliser pour réaliser un labour dans les meilleures conditions. François de Neufchâteau l'a bien perçu et conclut qu' « il a été un tems où chaque nouvel écrivain sur l'agriculture se piquait d'inventer une charrue extraordinaire, ou d'en préconiser une connue, à l'exclusion de toutes les autres. Il serait difficile de concilier ces auteurs entre eux »[284].

Certains grands exploitants sont donc sensibles aux doctrines agronomiques tandis que celles-ci ne se diffusent guère chez les exploitants plus modestes même si ceux-ci font preuve d'ingéniosité et réussissent parfois à améliorer leurs techniques de culture : la « somme des

[280] De Camus, *Traité des forces mouvantes*, Nancy, 1722, p. 485-491.
[281] La question est la suivante : « quelle est la meilleure méthode de préparer un champ par le labour, et d'en tirer par la culture le plus grand produit net, à raison de la variété des terrains ». François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 18. On ne s'étonnera pas de l'influence physiocratique perceptible dans la formulation même de la question.
[282] *Ibid*., p. 19.
[283] Cité par François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues…, op. cit.*, p. 21-22.
[284] *Ibid*., p. 25.

petits progrès » comme l'avait souligné Marc Bloch dès 1931[285]. Au terme des analyses (globale dans le chapitre IV, régionale dans le présent chapitre) des doctrines agraires et de l'état des techniques agricoles, en particulier le travail du sol, l'action de Mathieu de Dombasle, en matière d'agronomie du travail du sol et d'amélioration du train de labour, apparaît, le plus souvent, non comme une œuvre originale mais comme un « écho » de la plupart des idées et réflexions agronomiques développées depuis le milieu du XVIII^{e} siècle[286]. L'innovation dans son agronomie ne se situe donc pas dans la mise au point de la charrue « Dombasle », où sa démarche se rapproche davantage d'un processus mixte, alliant imitation et innovation. Le processus innovant de l'agronomie de Mathieu de Dombale prend d'autres formes comme les procédés de diffusion. Mais, avant de les étudier, il nous faut préciser un dernier aspect important du développement agraire avant le premier tiers du XIX^{e} siècle : les modes de transmission des savoirs et savoir-faire agricoles et les prémices d'un enseignement agricole, tous aspects cruciaux permettant la diffusion de l'innovation.

[285] M. Bloch, *Les Caractères originaux de l'histoire rurale française*, Oslo, 1931, dernière édition, Paris, A. Colin, 1999, p. 248-252 et J. M. Boehler, « routine ou innovations agraires ?... », *op. cit.*, p. 97.
[286] Sur la notion d'écho cf. Ch. Prochasson, *Saint-Simon ou l'anti-Marx. Figures du saint-simonisme français. XIX^{e}-XX^{e} siècles*, Paris, Perrin, 2005, p. 78.

CHAPITRE VI
DES CONDITIONS CULTURELLES FAVORABLES

L'expression « ne change point de soc », traduite de Pline et faussement attribuée à Caton d'après François de Neufchâteau[1], est souvent utilisée pour insister sur la routine paysanne, ensemble de pratiques héritées des ascendants et que les praticiens auraient été incapables de modifier[2]. Certains relèvent l'immobilisme et l'archaïsme des pratiques paysannes tandis que d'autres, souvent bien avisés, font remarquer, à juste titre, que les techniques transmises de générations en générations depuis des années, voire des siècles, ont correspondu à un état donné des savoirs agricoles et ont, tant bien que mal, permis la subsistance et la reproduction des sociétés agraires, ce qui en montre une certaine efficacité. Toutefois, si l'on se place dans la perspective d'une amélioration des techniques et des pratiques dans un but de progrès agricole, alors la transmission générationnelle des procédés traditionnels ne suffit plus et le recours à un enseignement structuré des techniques nouvelles devient nécessaire.

[1] François de Neufchâteau, *Rapport sur le perfectionnement des charrues fait à la société libre d'agriculture du département de la Seine*, Paris, Impr. Mme Huzard, an IX, p. 11-12. L'auteur précise que le traducteur de Pline, Dupinet, a mal traduit le « sulco vario ne ares » qui signifie plutôt labourer à raies égales et de même profondeur.
[2] R. Bourrigaud, *Le développement agricole au XIX^{e} siècle en Loire-Atlantique. Essai sur l'histoire des techniques et des institutions*, Thèse de droit, Uni. de Nantes, 1993, dactyl., p. 203.

I. Avant l'école d'agriculture

La Lorraine est une province où l'alphabétisation fait de grands progrès au XVIII[e] siècle. C'est aussi une région où les « petites écoles » se sont implantées tôt, dès la fin du XVI[e] siècle[3]. Les paysans et plus largement les ruraux lorrains sont, plus qu'ailleurs, acculturés à l'écrit, ce qui en fait un espace culturellement réceptif aux idées diffusées par la littérature populaire du temps. Cette forte alphabétisation des masses rurales n'est pas une exception lorraine mais concerne l'ensemble du quart Nord-Est de la France comme, par exemple, la Franche Comté[4]. En matière agricole, la transmission intergénérationnelle reste cependant la première des manières d' « enseigner » les pratiques et les techniques agraires.

A. Transmission traditionnelle des connaissances agricoles et alphabétisation des campagnes

« Lorsque les savoirs et savoir-faire ne sont pas objectivés mais, au contraire, indissociables des hommes (des corps) qui les mettent en œuvre, l'apprentissage ne peut se faire que sous une forme mimétique (voir-faires / faire comme) et dans une relation interpersonnelle »[5]. Ce sont les modalités de la transmission de père en fils des savoirs et savoir faire agricoles, modalité de transmission qui prévaut avant la nécessaire objectivation qui inaugure les premiers essais d'enseignement de l'agriculture.

1. Une transmission de père en fils

Le savoir-faire du paysan lui est transmis le plus souvent par son père ou, à défaut, par un aîné. Il s'agit d'une transmission empirique de gestes techniques accomplis par le père, observé par son fils (le processus est quasi identique entre mère et fille). L'acquisition de ces techniques, héritée des ascendants, suppose la participation active du jeune paysan aux travaux agricoles : « comme dit [aujourd'hui] un éleveur (…) à propos de l'apprentissage du

[3] A. de Rohan-Chabot, *Les écoles de campagne au XVIII[e] siècle*, Nancy, P. U. N./ éd. Serpenoise, 1985, en particulier le premier chapitre « le souci éducatif », p. 8-27 et A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 16-17.
[4] M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan. Le cas de la Franche-Comté (1750-1860) », *H. S. R.*, n° 7, 1997, p. 41-72.
[5] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 209. Voir aussi p. 214.

métier de berger : l'envie de la montagne vient si à la maison on en a nourri l'enfant ; il faut qu'ils en entendent parler, qu'ils voient comment on fait : alors là ils ont envie d'avoir de belles vaches, de belles brebis. Et on leur dit : dans la montagne elles deviendront belles et c'est toi qui iras les garder. Comme ça tu en sortiras des bergers »[6]. Les jeunes paysans se forment tout en travaillant ; c'est une main-d'œuvre supplémentaire et nécessaire appréciée par les parents. Cet apprentissage oral et gestuel, en ce qu'il est « mode particulier d'acquisition non livresque de savoirs techniques professionnels »[7], est peu connu des historiens du fait même de son mode de transmission. Son étude précise est donc délicate, parfois impossible, et on ne peut conjecturer qu'à partir de quelques éléments généraux : on sait cependant qu' « il n'y a pas d'incorporation d'habitudes de « métier » sans apprentissage des mots du métier »[8]. « L'apprentissage par imprégnation directe, au sein de la famille »[9] n'exclut cependant pas la possibilité pour le jeune paysan de se nourrir des savoirs professionnels de tous ceux qui travaillent à proximité de lui tels les journaliers employés lors des travaux saisonniers ou un exploitant voisin[10]. Ainsi certains jeunes paysans sont-ils formés à diriger des exploitations en exerçant des « fonctions domestiques qualifiées »[11] chez un laboureur. De cette manière se perpétuent les techniques et pratiques traditionnelles, qualifiées péjorativement de routine[12]. L. Genneté précise : « le cultivateur ordinaire laboure la terre dès son enfance, comme il l'a vu labourer »[13]. Bien que la durée de formation soit inconnue[14] elle a sans doute dû être longue (probablement une grande partie de l'enfance, depuis l'âge de raison jusqu'à l'entrée dans l'âge adulte) et de durée très variable selon les lieux et l'aisance des paysans.

---

[6] D. Chevallier, I. Chiva, « L'introuvable objet de la transmission », D. Chevallier (dir.), *Savoir faire et pouvoir transmettre*, Paris, MSH, 1991, p. 1-11. Cf. aussi N. Elias, *Mozart, sociologie d'un génie*, Paris, Seuil, 1991 et B. Lahire, *L'Homme pluriel, op. cit.*, p. 207.

[7] N. Pellegrin, « Apprendre le métier », *R. H. M. C.*, 40-3, juillet-septembre 1993, p. 353-355 et M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit.*, p. 41.

[8] B. Lahire, *L'Homme pluriel, op. cit.*, p. 194.

[9] *Savoirs professionnels et formation en agriculture*, Documents I. N. R. A. P., n° 51, janvier 1985, p. 37. Cf. François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 65. Voir aussi M. Roggero, « Education », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p.239-249, p. 248.

[10] Cl. Reboul, « l'apprentissage familial des métiers de l'agriculture », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 39, septembre 1981, p. 113-120.

[11] J. Vassort, *Les papiers d'un laboureur au siècle des Lumières, P. Bordier : une culture paysanne*, Seyssel, 1999, p. 43, note 1.

[12] D. Faucher, « Routine et innovation dans la vie paysanne », *Journal de psychologie normale et pathologique*, t. 42, 1948, p. 89-103 et R. Bourrigaud, *Le développement agricole au XIX^e siècle en Loire-Atlantique…, op. cit.*

[13] L. Genneté, *Le manuel des laboureurs*, Nancy, 1765, p. 6.

[14] J. M. Moriceau, « Le laboureur et ses enfants. Formation professionnelle et mobilité sociale en Ile-de-France (seconde moitié du XVI^e siècle) », *R. H. M. C.*, 40-3, juillet-septembre 1993, p. 387-414.

La transmission traditionnelle des savoirs et savoir-faire agricoles est jusqu'au début du XVIII[e] siècle le mode essentiel de formation des jeunes paysans mais ceux-ci, et leurs aînés, sont plus instruits en Lorraine, d'où un recours plus fréquent à l'écrit et au livre.

2. Une campagne lorraine alphabétisée

Le taux d'alphabétisation est établi d'après l'étude de la capacité à signer de la population étudiée. La Lorraine est une des régions où cette capacité est la plus répandue[15]. Toutefois, ce critère est insatisfaisant, ne permettant pas, par exemple, de déterminer la capacité de lecture[16]. Cette dernière a dû être plus répandue que la faculté d'écriture puisqu' elle est enseignée prioritairement, mais elle a souvent dû se limiter au déchiffrage. Cependant, « ceux et celles qui ne savent pas lire écoutent cette parole de la bouche des autres… »[17]. Valentin Jamerey-Duval (1695-1775), fils de charron et berger près d'Epinal vers 15 ans, explique, dans ses mémoires, qu'il a appris à lire grâce à la littérature de colportage et aux discussions avec ses aînés[18]. Une « instruction minimum » est quasiment généralisée chez les paysans lorrains à partir de la seconde moitié du XVIII[e] siècle, mais seuls les plus aisés ont accès à la littérature du fait du coût élevé des ouvrages. Si les deux capacités, économique et culturelle, sont réunies, le paysan est en mesure de lire les œuvres qu'il désire.

En matière d'éducation, au XVIII[e] siècle, la Lorraine est dans une position particulièrement avantageuse. Les cartes scolaires dressées au XIX[e] siècle (celle de Dupin en 1826 ou celle de L. Maggiolo à la fin du siècle) renseignent sur la densité de l'implantation scolaire[19]. La Lorraine et l'Est du royaume de France sont les espaces où la scolarisation est

[15] Avant la Révolution, 87,5 % des actes de mariage lorrains sont signés contre 47, 05 % en moyenne pour le reste de la France. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 167 ; M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit.*, p. 41. Cf. R. Grevet, « Alphabétisation et instruction des populations rurales du nord de la France (milieu XVIII[e] siècle-début XIX[e] siècle) », *La culture paysanne (1750-1830)*, Colloque du centre d'histoire culturelle et religieuse (24-26 mai 1993), *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, t. 100, 1993-4, p. 441-453 et, aussi, P. Jones, *Liberty and Locality in Revolutionnary France. Six village Compared, 1760-1820*, Cambridge, CUP, 2003, p. 227. Enfin, on doit se reporter à l'étude récente de J. P. Pélissier, D. Rébaudo, « Une approche de l'illettrisme en France. La signature des actes de mariages au XIX[e] siècle dans l'enquête des 3000 familles », *Histoire et Mesures*, XIX, 2004, 1-2, p. 161-202, en particulier les cartes p. 174-175 et p. 177.

[16] M. Morineau, « L'enseignement agricole et la paysannerie française », *La culture paysanne…, op. cit.*, p. 459-473 ; F. Furet, J. Ozouf, *Lire et écrire, l'alphabétisation des français de Calvin à J. Ferry*, Paris, 1977, 2 vol. Voir, enfin, A. Messerli, R. Chartier (dir.), *Lesen und Schreiben in Europa, 1500-1900. Vergleichende Perspektiven*, Bâle, 2000, en particulier p. 17-32.

[17] F. Furet, J. Ozouf, *op. cit.*, p. 200 et p. 357. Grâce aux lectures collectives le contenu de chaque *feuille* est accessible à 6 ou 8 personnes en moyenne : cf. G. Feyel, « Journaux », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 317-324, p. 323-324.

[18] J. M. Goulemot (présenté par), *Mémoires de Valentin Jamerey-Duval. Enfance et éducation d'un paysan au XVIII[e] siècle*, Paris, Le Sycomore, 1981, p. 23 et p. 120-121.

[19] R. Chartier, M. M. Compère, D. Julia, *L'éducation en France du XVI[e] au XVIII[e] siècle*, Paris, 1976, p. 17 et s. A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…, op. cit.*, p. 166-168.

la plus forte : « la Lorraine, médiocrement pourvue à l'aube du XVIII[e] siècle (…) connaît, si l'on suit la leçon de Toul et Verdun, un étonnant rattrapage »[20]. Les petites écoles de campagne sont nombreuses ce qui permet une large diffusion des rudiments de l'écriture, de la lecture et de la religion aux jeunes ruraux[21]. L'instruction n'est encore nullement généralisée et le temps scolaire est très fragmenté : le plus souvent les jeunes ruraux lorrains se rendent à l'école six mois par an, de la Toussaint à la Saint-Georges, c'est-à-dire les mois d'hiver. Ils assistent à la classe pendant quatre heures le matin et deux heures l'après-midi sauf le jeudi après-midi qui est libre[22]. L'éducation dispensée a un but essentiellement moral et religieux : le maître enseigne surtout le catéchisme en bon auxiliaire du curé[23]. Le coût de cet enseignement est faible[24] mais l'absence du travail agricole des enfants gêne les parents qui en ont besoin. De plus, la présence au champ des enfants est indispensable pour leur inculquer le métier qui n'est pas enseigné par le maître d'école ; le temps scolaire apparaît donc comme un obstacle à la transmission traditionnelle des savoir-faire agricoles. Cependant, le progrès de l'instruction des paysans facilite leur pratique professionnelle.

De leur côté, les philosophes des Lumières ne sont guère favorables à l'instruction des paysans : « je vous remercie de proscrire l'étude chez les laboureurs ; moi qui cultive la terre, je vous présente requête pour avoir des manœuvres et non des clercs tonsurés »[25]. De même, pendant la Révolution Sylvestre-François Lacroix, juge que « vouloir propager également toutes les sciences, et rendre tout le monde également instruit, est une entreprise aussi chimérique que d'amener l'égalité dans les fortunes… »[26]. En revanche, les agronomes « n'ont pas (…) rejeté le principe de l'instruction des humbles »[27]. Cependant, ils insistent surtout sur l'apprentissage manuel. Duhamel du Monceau d'écrire : « Les préceptes sont sans doute très utiles aux personnes qui ont reçu une éducation cultivée ; mais aux paysans, il faut des exemples »[28]. Ils envisagent donc la création d'écoles d'agriculture pour transmettre une

[20] R. Chartier *et al*., *L'éducation en France…*, *op. cit.*, p. 21.
[21] A. de Rohan-Chabot, *Les écoles de campagne au XVIII[e] siècle*, Paris, 1969 (thèse), version abrégée, Nancy, P. U. N./ éd. Serpenoise, 1985. A. Jacquet précise : « même si l'école occupe moins les enfants que de nos jours, elle prend une partie de leur jeunesse, et intéresse fort leurs parents ». A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 16. Il ajoute que le « souci éducatif des villageois est certainement une des mutations mentales les plus importantes de l'époque moderne ». *Ibid*., p. 167.
[22] A. de Rohan-Chabot, *Les écoles de campagne au XVIII[e] siècle…* (thèse, 1969), *op. cit.*, p. 137.
[23] *Ibid*., p. 141-142 ; A. Jacquet, *La terre, la charrue, les écus…*, *op. cit.*, p. 67 et M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 46 qui ajoute que « lire à la ferme, c'est donc bien prier. »
[24] R. Chartier *et al*., *op. cit*., p. 42.
[25] Voltaire à La Chalotais, cité par A. J. Bourde, *op. cit*., p. 1055 ; même sentiment chez J. J. Rousseau, *Emile ou de l'éducation*, 1762.
[26] Discours de l'an VIII cité par J. L Chappey, «Enjeux sociaux et politiques de la « vulgarisation scientifique » en Révolution (1780-1810) », *A. H. R. F*., 2004-4, p. 11-51, p. 33.
[27] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t. 3, p. 1055.
[28] *Ibid*., p. 1055, note 6.

instruction « pratique et technique »[29]. Toutefois, les agronomes encouragent surtout les curés à devenir des « instituteurs agricoles »[30] et les incitent à jouer pleinement leur rôle d'intermédiaire culturel : « il n'est point de curé dans les campagnes, qui, après avoir rempli les devoirs de son état, n'ait des moments de loisir : plusieurs d'entre eux pensent que le meilleur emploi qu'ils en puissent faire, est d'instruire leurs paroissiens des pratiques utiles qu'ils ont trouvé détaillées dans les bons ouvrages d'agriculture (…), et en employant dans des conversations fructueuses un langage approprié à la manière de concevoir des habitants des campagnes (…), et qui sans cet officieux secours se trouveroient au-dessus de la portée de leur esprit… »[31]. Lavoisier recommande, en 1785, que le curé devienne un relais des nouveautés techniques au sein du village[32].

Le curé est généralement instruit (clergé post-tridentin) et connaît souvent bien les pratiques culturales menées dans sa paroisse. Ainsi, pensent les agronomes, le curé se rend-il compte des retards de l'agriculture et, grâce à son instruction, peut-il transmettre quelques nouvelles théories apprises par la lecture d'ouvrages d'agriculture. Le curé est, en effet, « souvent acquis aux idées nouvelles… »[33] et en devient le propagateur auprès de ses ouailles, comme le curé Huel de Rouçeux, vers 1750, cité en exemple par François de Neufchâteau dans l'un de ses rapports à la Société d'agriculture du département de la Seine[34]. Dans ce même rapport, il évoque aussi le supérieur du séminaire d'Angoulême qui décide, en 1765, de faire étudier l'agriculture aux séminaristes afin que ceux-ci, une fois curés, soient capables de transmettre au mieux les rudiments de l'agriculture[35]. L'ouvrage de l'abbé Bexon, *Catéchisme d'agriculture* (1773), est mis en avant comme un ouvrage d'accès simple pour les plus jeunes, et François de Neufchâteau pense qu'il ferait un bon livre de lecture pour les élèves des petites écoles rurales[36]. Dans son discours du 6 floréal an X, Chassiron propose que chaque curé soit formé en botanique, physique et économie rurale afin d'instruire ensuite,

[29] *Ibid*., p. 1056.
[30] M. Boulet *et al*., *1848, le printemps de l'enseignement agricole*, Dijon, Educagri, 1998, p. 38 et A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t.3, p. 1057.
[31] Duhamel du Monceau, *Elémens d'agriculture*, Paris, 1762, t. 1, préface, p. X.
[32] B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, Paris, CTHS éd., 2001, p. 86.
[33] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.* Cf. aussi M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 59.
[34] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine*, t. IV, Paris, an X, p. 15-123, p. 74.
[35] *Ibid*., p. 54 et aussi p. 68.
[36] *Ibid*., p. 78-79. Le titre complet du livre de Bexon est le suivant : *Catéchisme d'agriculture ; ou bibliothèque des gens de la campagne, dans laquelle on enseigne, par des procédés très-simples l'art de cultiver la terre, de la faire fructifier, et de rendre les hommes qui la cultivent meilleurs et plus heureux*, Impr. Valade, 1773.

par l'exemple, les fidèles de leur paroisse[37]. Mais, parfois, quelques-uns deviennent aussi de farouches opposants et défendent la tradition, devenant un *vecteur de diffusion* incertain. De son côté, le pasteur J. F. Oberlin (1740-1826)[38], au Ban-de-la-Roche, dans les Vosges (département actuel du Bas-Rhin), chargé de l'instruction des enfants de cinq villages et de trois hameaux de 1767 à 1826, enseigne des « principes d'agriculture » à ses élèves, à partir de 12 ans, et à certains adultes. Il crée aussi une bibliothèque et une « société d'agriculture pour l'amélioration des procédés de culture… »[39]. L'exemple du pasteur Oberlin, bien que rare, n'est pas unique. Le curé d'Achain (arrondissement de Château-Salins), M. Thomassin est récompensé par une médaille d'argent, en novembre 1820, « pour la manière distinguée avec laquelle [il a] concouru à l'amélioration de l'agriculture du département (…) et les efforts pour engager les concitoyens à suivre son exemple »[40]. Ainsi, Antoine Bertier à Roville-devant-Bayon, essaye-t-il, lui aussi, de mettre en œuvre une politique d'instruction à destination des ruraux les plus modestes.

B. L'exemple d'Antoine Bertier à Roville-devant-Bayon (1791-1820)

Fils de négociant nancéien, Antoine Bertier est né en 1761 (il décède le 4 décembre 1854)[41]. Jeune érudit, il parcourt l'Europe afin de s'initier au négoce et à la finance[42], puis décide de s'établir à Saint-Domingue. De retour en France en 1789, il perd ensuite toute sa fortune (400 000F) lors de l'insurrection des esclaves de l'île. Il recherche alors une exploitation pour y pratiquer une agriculture moderne. C'est en 1791 qu'il acquiert, à Roville-devant-Bayon, le domaine (environ 190 hectares) qui a appartenu à l'intendant La Galaizière[43]. L'ancien intendant a émigré lors des événements révolutionnaires et ses terres sont alors devenues bien national. A. Bertier, comme bien d'autres, par exemple Simon Vuiller (1742-1818) à Dole dans le Doubs, s'enrichit grâce à l'achat de biens nationaux[44].

---

[37] « Discours prononcé au Tribunat par Chassiron sur les moyens de faire entrer l'étude de l'agriculture et de l'économie rurale dans le plan proposé par le projet de loi sur l'instruction publique », *Recueil des lois et règlements concernant l'instruction publique*, 1er série, t. II, p. 129-138, cité par Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire de la Révolution à la Libération*, Paris, INRP / Publication s de la Sorbonne, 1992, p. 9-14, en particulier p. 12-13 et p. 14.

[38] Dont l'action a été étudiée par A. de Rohan-Chabot, *Les écoles de campagne…, op. cit*., p. 151-152. Plus récemment, Loïc Chalmel lui a consacré une communication, « Jean-Frédéric Oberlin (1740-1826). Le Divin ordre du monde », lors du colloque *Du Ciel à la terre. Clergé et agriculture (XVe – XIXe siècles)*, organisé à l'université de Rennes-II, du 7 au 9 septembre 2006.

[39] A. de Rohan-Chabot, *Les écoles de campagne…, op. cit*., (thèse, 1969), p. 185-186.

[40] A. D. M. M., 7 M 8.

[41] C. Viox, *Vie de A. Bertier de Roville*, Paris-Nancy, 1855.

[42] *Ibid*., p. 8.

[43] *Patriote de la Meurthe et des Vosges*, 28 mai 1844.

[44] M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 60.

Curieux d'agronomie, il se réjouit d'acquérir une terre remembrée où il peut appliquer les principes de l'agriculture nouvelle[45]. Homme public, rallié à l'Empire « faute de mieux »[46], élu à la chambre des représentants pendant les Cent jours (le 10 mai 1815), A. Bertier est « maire » de Roville, d'orientation plutôt républicaine (libérale), puis membre du Conseil Général de la Meurthe jusqu'en 1841[47]. Antoine Bertier se fixe comme objectif de favoriser l'instruction des jeunes paysans et essaye de leur inculquer les premiers rudiments d'agriculture.

Il se préoccupe à la fois d'améliorer l'agriculture et d'améliorer les conditions d'existence des ruraux. Cet ami de l'abbé Grégoire[48] fonde à Roville, en 1818, une école d'enseignement mutuel (inaugurée le 1er février 1819), connue grâce à une courte notice de sept pages rédigée par H. Boulay de la Meurthe, sans doute en 1834[49], un des secrétaires de la Société pour l'enseignement primaire de Paris et fils du célèbre homme politique, proche de Napoléon Bonaparte, Antoine Boulay de la Meurthe (1761-1840)[50]. L'enseignement mutuel, d'origine anglaise, est une méthode pédagogique en vogue sous la Restauration et la Monarchie de Juillet, et particulièrement dans les milieux libéraux et républicains : « milieu dans lequel existait un authentique idéal d'éducation populaire »[51]. Il existe alors trois méthodes principales d'enseignement : un enseignement « individuel », « le mode simultané [qui est] celui d'après lequel les enfants, partagés en classes, reçoivent la leçon tous ensemble de la bouche du maître »[52], et enfin, l'enseignement mutuel. Les principes de cette dernière méthode sont essentiellement inspirés des réalisations de l'anglais Lancaster (1778-1838) qui est à l'origine de ce que l'on appelle le modèle « lancastérien » (« Lancastrian system »), propagé par la Royal Lancastrian Institution puis, après 1814, par la British and Foreign School Society[53]. Envoyés en mission en Angleterre, J. B. Say et F. E. Jomard examinent ce modèle et suggèrent, à leur retour, de l'adopter en France. La Société pour l'enseignement

[45] « The largest landowner in Roville, Antoine Bertier also posed as the "agronomic" successor to intendant Chaumont de La Galaizière fils, the last seigneur of the Comté de Neuviller ». P. Jones, *Liberty and Locality in Revolutionary France. Six village Compared, 1760-1820*, Cambridge, CUP, 2003, p. 198. Cf. aussi p. 249.
[46] *Ibid*., p. 197 (en français dans le texte).
[47] C. Viox, *op. cit*., p. 18 et P. Jones, *Liberty and Locality.., op. cit*, p. 198.
[48] C. Viox, *op. cit*., p. 12.
[49] H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville*, Paris, s. d. (1834).
[50] A son sujet : J. F. Michaud, *Biographie universelle, Ancienne et moderne*, t. V, 1854, p. 234-241.
[51] M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 61 et F. Mayeur, *Histoire générale de l'enseignement et de l'éducation en France*, t. III : *De la Révolution à l'école républicaine (1789-1930)*, Paris, 1981, nouvelle édition Perrin, 2004, coll. « Tempus », p. 401. « L'enseignement mutuel est devenu bien autre chose qu'un procédé d'enseignement : il sert de centre de ralliement aux libéraux contre les ultras. » *Ibid*., p. 414.
[52] O. Gréard, *La législation de l'instruction primaire en France depuis 1789 jusqu'à nos jours*, 3 vol., 1874, 2e éd., 7 vol., 1900, cité par F. Mayeur, *Histoire générale de l'enseignement…, op. cit.*, p. 402.
[53] F. Mayeur, *Histoire générale de l'enseignement…, op. cit.*, p. 403-404 et P. Jones, *Liberty and Locality.., op. cit*, p. 227-228.

élémentaire de Paris, fondée en 1815, dont est membre A. Bertier[54], promeut alors l'enseignement mutuel qui « tirait son nom de l'utilisation des enfants les plus aptes ou les plus avancés pour encadrer, comme moniteurs, leurs camarades et leur répéter les leçons du maître »[55]. La création de ce type d'établissement est donc dans l'air du temps et il existe une tradition scolaire à Neuviller et Roville où, depuis le milieu du XVIII[e] siècle, un maître d'école a toujours été présent, ce qui facilite la tâche du « philanthrope » bienfaiteur Bertier[56].

Dès 1821, ce modèle d'enseignement est en recul et, même s'il est « relancé » dans les années 1830 il n'en reste pas moins en perte de vitesse jusqu'à son abandon officiel en 1853[57]. Bien que sous le patronage de la Société pour l'enseignement élémentaire de Paris, l'école mutuelle de Roville ferme en 1827 avant d'être ré-ouverte et pérennisée grâce à l'opiniâtreté de son fondateur : « M. Bertier assure ensuite l'existence de l'école, en stipulant que la maison qu'il cède ne pourra jamais, sous aucun prétexte, être détournée de la destination de l'école primaire, et il assure encore l'existence même de la maison, en prévoyant à cet égard toutes choses, et jusqu'à l'assurance contre l'incendie »[58]. C'est surtout en ville que l'enseignement mutuel s'est développé, fonctionnant avec un très grand nombre d'élèves, environ une centaine au minimum par « classe »[59]. L'expérience de Roville, école rurale, est donc assez originale de ce point de vue. Ce n'est d'ailleurs qu'en accueillant les enfants des communes voisines que l'école peut espérer remplir les deux grandes salles de 120 places chacune, l'une pour les garçons, l'autre pour les filles[60]. Mais l'école n'a jamais accueilli plus de 60 à 70 élèves. Ce qui fait écrire à H. Boulay de la Meurthe « que ce petit nombre d'enfans est une chose funeste (…) C'est (…) le plus grand obstacle que rencontre, dans les campagnes, la propagation de l'enseignement mutuel… »[61]. L'école est gratuite pour les plus pauvres tandis que l' « écolage ordinaire » est réduit à 4 francs par an, mais cela ne permet pas d'augmenter significativement les effectifs. A. Bertier décide de faire instruire les jeunes ruraux (une « bibliothèque populaire » est même créée dans une salle de l'école) mais il souhaite aussi les initier à l'agriculture. C'est pourquoi l'instituteur nommé à Roville doit

[54] « Un des plus anciens membres de la Société pour l'enseignement élémentaire… » d'après H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville*, Paris, s. d. (1834), p. 1.
[55] F. Mayeur, *Histoire générale de l'enseignement…, op. cit.*, p. 404. La première école mutuelle française ouvre à Paris le 1[er] septembre 1815. *Ibid.*, p. 406.
[56] « Neuviller and Roville had never been without a schoolmaster ». P. Jones, *Liberty and Locality.., op. cit*, p. 227 et H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville, op. cit.*, p. 7.
[57] F. Mayeur, *Histoire générale de l'enseignement…, op. cit.*, p. 414-417.
[58] H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville, op. cit.*, p. 2-3.
[59] « On sait que l'enseignement mutuel ne se montre avec tous ses avantages que dans les écoles nombreuses ». H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville, op. cit.*, p. 3.
[60] *Ibid*., p. 2-3.
[61] *Ibid*., p. 3.

posséder « quelques connaissances élémentaires d'agriculture, ou [être] capable de les acquérir facilement »[62]. Bertier avait même envisagé de créer une école spécifiquement agricole en 1808[63]. Bien évidemment, il insiste pour qu'un terrain soit cultivé par l'instituteur afin qu'il transmette, par un enseignement pratique, les rudiments de l'agriculture[64].

Les sociétés d'agriculture récompensent les exploitants qui innovent. Ainsi, la société d'agriculture de la Seine, sur les recommandations du préfet des Vosges, récompense en 1809 MM. « Aragon, frères, cultivateurs à Darney, auteurs d'une notice sur l'introduction dans le département des Vosges, de l'usage d'enfouir le Sarrasin comme engrais ». Il leur est octroyé un « exemplaire de la nouvelle édition [établie par François de Neufchâteau, président de la société] du *Théâtre d'agriculture* d'O. de Serres »[65]. De la même manière, A. Bertier se distingue aussi en cherchant à bonifier les terres de son domaine de Roville. Il étend la surface de son exploitation et améliore les sols à l'aide de nombreux amendements : sa propriété devient un domaine exemplaire. « Souvent il appelait à sa table les fermiers (…) les plus capables des environs ; il conversait avec eux de leurs travaux ; appréciait ce qui méritait de l'être dans leur pratique, et leur indiquait à son tour en quoi cette pratique lui paraissait pouvoir être améliorée »[66]. Il joue le rôle de vecteur des idées agronomiques auprès de ceux qui ne lisent pas la littérature agronomique[67]. Correspondant de la Société d'agriculture de la Seine, il est « dépositaire d'un troupeau de béliers du gouvernement » à partir de mars 1810[68], son troupeau de moutons, de race mérinos, est le premier de Lorraine[69]. Il essaye d'améliorer la qualité de la laine et de diffuser le mérinos dans toute la région. Il obtient pour ses travaux agricoles (culture en grand de la carotte ou du navet de suède) divers prix dont la grande médaille d'or de la société centrale d'agriculture de Paris[70]. Le 12 décembre 1819, le préfet de la Meurthe signale au ministre de l'Intérieur les agriculteurs propriétaires les plus novateurs de son département. A. Bertier et Mathieu de Dombasle sont les deux premiers de la liste.

[62] *Ibid*., p. 5.
[63] *Patriote de la Meurthe…, op. cit.*
[64] Bertier souhaite aussi « l'établissement d'une pépinière d'arbres fruitiers ». H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville*, *op. cit.*, p. 6.
[65] A. D. V., 36 M 1.
[66] C. Viox, *op. cit.*, p. 13.
[67] Situation similaire en Franche-Comté : M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 59.
[68] A. D. V., 36 M 12, Bergeries royales, 1808-1860.
[69] *Patriote de la Meurthe…, op. cit.* Sur l'introduction de la race mérinos en France et sur le rôle joué par l'abbé Grégoire dans ce domaine cf. B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, *op. cit.*, p. 90-91.
[70] *Patriote de la Meurthe…, op. cit.* et C. Viox, *op. cit.*, p. 16.

D'après le préfet, A. Bertier est « un propriétaire qui s'est particulièrement voué à l'agriculture et qui ne néglige aucun moyen pour introduire de bonnes pratiques… »[71].

Cependant, ce ne sont pas principalement les efforts de philanthropes comme A. Bertier qui permettent la diffusion des informations, tant techniques que générales, dans les campagnes mais plutôt la littérature de colportage et autres périodiques à destination des paysans.

C. Les voies d'accès à l'écrit et à la littérature agronomique

L'agriculture n'est pas un sujet circonscrit à la seule littérature agronomique. A une époque où 80 % à 90 % de la population est concernée de près ou de loin par l'agriculture ou, plus largement, par le milieu rural, et même si le livre de religion est dominant, l'agriculture est un thème que l'on retrouve dans la plupart des publications à large diffusion, notamment la littérature de colportage qui a un grand succès dans l'Est de la France[72]. Les almanachs et les livres de colportages sont moins coûteux que les autres types d'ouvrages, leur diffusion est donc plus large[73]. D'autant plus que le commerce du livre est florissant en Lorraine à la fin de l'Ancien Régime. C'est une province bien intégrée aux grands courants européens d'échanges commerciaux et culturels, en même temps que la livre locale est sous évaluée, favorisant les transactions[74]. De plus, la province est plus alphabétisée que la moyenne et l'industrie papetière est très dynamique dans les Vosges[75]. La conjonction de tous ces facteurs favorables fait de la Lorraine au XVIII^{e} siècle un *espace du livre*.

La littérature diffusée est assez hétérogène mais des articles, plus ou moins nombreux selon les publications, concernent l'agriculture[76], surtout dans les publications périodiques comme les *Affiches de Metz* (1765) qui paraissent le mercredi et renseignent sur le prix des grains. Le nombre des périodiques est d'ailleurs en forte augmentation à cette époque : on constate une augmentation de 33 % entre 1760 et 1770 et encore 13 % entre les décennies

[71] A. D. M. M., 7 M 8, rapport du préfet pour l'année 1819.
[72] M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit.*, p. 46, p. 51-52 et p. 54.
[73] R. Tavenaux, « Les écoles de campagne en Lorraine au XVIII^{e} siècle », *A. E.*, 1970, p. 159-171.
[74] A. Ronsin, « La Lorraine et le commerce international du livre au XVIII^{e} siècle », dans *La Lorraine dans l'Europe des Lumières*, *A. E.*, Nancy, 1968, p. 139-175. Voir aussi Ph. Martin, *Une religion des livres, 1640-1850*, Paris, éd. du Cerf, 2003.
[75] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 48.
[76] G. Cabourdin, « En feuilletant les affiches, annonces et avis divers pour les Troi-Evêchés et la Lorraine (année 1775) », *Bulletin de la société lorraine des études locales dans l'enseignement public*, n° 20, janvier-mars 1963, p. 1-15, p. 11.

1770-1779 et 1780-1789[77]. Le 13 novembre 1765, dans le numéro 37 des *Affiches de Metz*, un éloge de l'agriculture anglaise est proposé au lecteur ainsi que d'autres considérations à propos de « l'argile comme engrais » ou des « observations sur les foins ». Ces publications s'adressent surtout à un public urbain et lettré mais une diversification des titres s'observe en même temps que l'essor quantitatif : « les affiches de province qui prolifèrent dans les années 1770 offrent des relais efficaces à l'information locale et nationale »[78]. D. Margairaz ajoute aussi que si le niveau culturel moyen augmente, les contenus des périodiques sont aussi adaptés à des publics non ou peu lettrés[79]. Les différents articles, qui ont pour sujet l'agriculture, dénoncent la routine paysanne et reprennent le leitmotiv des agronomes. Ainsi, la rubrique « littérature et économie rurale » du *Journal du département de la Meurthe*[80] vante les pratiques agricoles employées dans les grandes exploitations proches de Nancy. Cependant certains articles renseignent l'agriculteur praticien : à propos de la récolte de l'herbe il est suggéré de la récolter dés avant la Saint-Jean (25 juin) si les intempéries menacent[81]. Cette littérature vise plus l'agriculteur de cabinet qui réside à Nancy ou Metz que le paysan moyen. Ce dernier a plus accès à une littérature de colportage proposant du merveilleux et du sensationnel[82] ou à l'almanach, « condensé de l'actualité de l'année », lectures qui préparent « à la fréquentation des ouvrages de vulgarisation agronomique »[83].

Au moment de la Révolution la liberté de culture est affirmée : les paysans « sont maîtres de choisir le genre de production qui leur permet le plus de profits »[84]. Les autorités révolutionnaires souhaitent donner une impulsion aux entreprises d'amélioration agricole : « l'agriculture est la première base de la prospérité nationale ; et l'un des plus puissans moyens de faire fleurir l'agriculture, est l'instruction. Mais la seule manière utile de la répandre dans les campagnes, est de la simplifier, de la varier, de la multiplier, de rapprocher continuellement les faits qui peuvent intéresser les progrès de la culture, et d'établir, en quelque sorte, une correspondance non-interrompue entre les Cultivateurs de tous les

[77] J. Sgard, « La multiplication des périodiques », R. Chartier, H. J. Martin (dir.), *Histoire de l'édition française*, Paris, Fayard, 1990, t. 2, p. 246-255 et R. Chartier, « Livres, lecteurs, lectures », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 285-293, en particulier, p. 287-288.
[78] D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 94 et p. 516.
[79] *Ibid*., p. 94. Ch. Parain précisait que « les moyens de diffusion se sont considérablement amplifiés avec l'établissement des courants du grand commerce et la transmission par l'écrit » : Ch. Parain, « Les anciennes techniques agricoles », *Revue de Synthèse*, n° 7, 1957, p. 317-340, repris dans *Outils, ethnies et dévelopement historique*, Paris, éd. Sociales, 1979, p. 209-232, citation p. 223.
[80] *Journal du département de la Meurthe*, n° 1, 15 juillet 1790.
[81] *Ibid.*
[82] Les *canards* sont lus aussi par les citadins, et des plus aisés.
[83] M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit*., p. 54 et D. Roche, *La France des Lumières*, *op. cit*., p. 115-118 et p. 121.
[84] A. D. M. M., L 1558[1-2], Lettre de la commission d'agriculture et des arts aux citoyens administrateurs du District de Nancy, 13 germinal an III.

Départements »[85]. En conséquence, la commission d'agriculture incite à la diffusion dans les campagnes de la *Feuille du cultivateur*, qui paraît deux fois par semaine. Elle propose même une lecture publique pour ceux qui ne lisent pas. Dans le département des Vosges 400 *Feuilles du cultivateur* sont diffusées en décembre 1792[86]. Dans le district de Bruyère c'est le *Journal d'agriculture* du citoyen Borrely qui est diffusé[87]. Les auteurs de l'*Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture*, quant à eux, recommandent la diffusion d'une littérature agricole dans les campagnes sous la forme de « calendriers des travaux » : « combien de vérités vivifiantes ne pouroit-on pas répandre dans les campagnes par de petits livres, à la portée des habitans, sous des titres propres à attirer leur attention et dans la forme analogue à leur génie ? »[88]. Les « feuilles » locales sont, la plupart du temps, le relais des informations contenues dans les grands journaux de l'époque que sont, par exemple, le *Journal oeconomique* ou la *Gazette d'agriculture*[89].

Les œuvres agronomiques sont destinées aux agriculteurs les plus fortunés. Souvent plus volumineuses et plus difficiles à lire et comprendre, leurs tirages sont moindres que les brochures destinées aux paysans. Le Duc de Lorraine, Stanislas Leczinski fait cultiver le ray-grass dans son château de La Malgrange prés de Nancy tandis que Dom Miroudot présente ses recherches sur les plantes fourragères dans un *mémoire sur le ray-grass ou faux-seigle*, en 1760[90]. Willemet, quant à lui, propose une *Phytographie économique de la Lorraine*, étude de la distribution géographique des plantes en Lorraine, qui a paru en 1780[91]. S'ils ne traitent pas des plantes, les agronomes offrent à leurs lecteurs des réflexions sur l'outillage et l'équipement agricole comme L. Genneté dans son *manuel des laboureurs*, reprise d'un article du *Journal oeconomique* de la même année, ce qui lui assure une plus large diffusion[92].

La possession de ces ouvrages par les paysans les plus aisés ne signifie pas pour autant qu'ils en suivent les préceptes ou même qu'ils les lisent : « chez les fermiers, la possession de ces livres doit plutôt être regardée comme un signe d'appartenance à une certaine catégorie

[85] A. D. M. M., L 1558[1-2], lettre du 2 nivôse an III.
[86] A. D V., L 1273, agriculture, 1792-anVII.
[87] A. D. V., L 593, district de Bruyère, agriculture, industrie, commerce, 1791-an IV.
[88] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit*., p. 38.
[89] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t.3, p. 1505-1541.
[90] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t.2, p. 612 et p. 627, note 2 et 3.
[91] *Ibid.*, p. 628.
[92] Sur Genneté cf. *supra* chapitre V et R. Chartier, « Livres, lecteurs, lectures », *op. cit*., p. 290.

que comme un véhicule de l'information »[93]. Cependant, dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle et, surtout, au début du XIX[e] siècle, des paysans décident d'appliquer les principes de l'agriculture nouvelle sur leurs terres. Ces conversions aux pratiques des agronomes ont laissé peu de traces et sont minoritaires. Même si, le plus souvent, les innovations agronomiques ne sont connues que par les plus aisés, capables de se procurer des ouvrages, la littérature agronomique semble le vecteur le plus pertinent pour expliquer ces actions. Un mémoire manuscrit et anonyme, sans doute rédigé en 1788 par un laboureur, est un plaidoyer en faveur de la liberté de culture, reprise des principes de la physiocratie : « l'exercice du droit de vaine pâture fait un tord considérable à l'agriculture ; en ce que le cultivateur ne peut disposer de son bien a sa volonté… »[94].

Toutefois, le savoir paysan reste souvent limité et les solutions pragmatiques ne sont plus efficaces, notamment face aux maladies du bétail. La désolation devant les ravages des épizooties a motivé la création de centres d'enseignement vétérinaires, où les premiers enseignements d'économie rurale sont dispensés.

[93] J. M. Chevet, « Les transmissions des savoirs agricoles dans les processus de croissance agronomique et économique, 1650-1850, l'exemple de la région parisienne », M. C. Amouretti, F. Sigaut (dir.), *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'antiquité*, Paris, 1998, p. 181-196, p. 188. M. Vernus évoque des « motivations utilitaires, voire ostentatoires… ». M. Vernus, « La culture écrite et le monde paysan… », *op. cit.*, p. 49. Pour François de Neufchâteau « cette classe d'hommes (…), le simple cultivateur (…) n'achète pas de livres, ne les lit pas ou les lit mal… » *Mémoire sur la manière d'étudier et d'enseigner l'agriculture et sur les diverses propositions qui ont été faites pour établir en France une grande école d'économie rurale*, lu à la société d'agriculture du département de la Seine en 1801, p. 25.

[94] A. D. Mo., C 70, « Mémoire touchant l'agriculture et sur les inconvénients des droits de pâture et de parcours », 8 pages manuscrites, probablement 1788.

II. Les premières leçons d'agriculture dans les écoles vétérinaires

Les maladies du cheptel et la mortalité qui en découle sont un grave préjudice pour les éleveurs. Les moyens efficaces de lutte contre les maladies animales sont peu nombreux et les troupeaux sont souvent décimés. Aussi la formation de « médecin des bêtes »[95] est jugée urgente et indispensable. C'est de ce besoin de soins aux animaux qu'est né, en 1761, l'enseignement vétérinaire : « partout était apparu l'urgente nécessité de protéger les animaux contre la maladie et la mort »[96]. La fin de la formation des premiers vétérinaires n'est pas attendue et les premiers élèves participent dés les années 1760 à la lutte contre les épizooties[97]. Ainsi, à la demande des autorités locales, des élèves sont envoyés en mission pour limiter les conséquences des maladies épidémiques du cheptel. Cette mise en pratique est un aspect essentiel dans la formation des premiers élèves. Ainsi, Kamerler, élève lorrain, est-il dépêché avec quelques camarades à Meysieu, en Dauphiné, de juin à septembre 1762[98]. En août 1770, c'est à Morhanges qu'il se rend pour 9 jours ; déplacement pour lequel il perçoit « 48 livres au cours de France »[99].

A. La création des écoles vétérinaires

Le souci de protection des animaux et de sauvegarde du cheptel découle des doctrines agronomique et physiocratique, ainsi la lutte contre les épizooties est une préoccupation essentielle. L'enseignement vétérinaire a donc pour but de former des hommes compétents pour lutter contre ce fléau et d'endiguer les pratiques « empiriques » utilisées jusqu'alors par les paysans[100].

---

[95] M. Villemin, *Les vétérinaires français au XIX^e siècle*, Maison-Alfort, 1982.
[96] E. Leclainche, *Histoire de la médecine vétérinaire*, p. 231, cité par H. Hours, *La lutte contre les épizooties et l'école vétérinaire de Lyon au XVIII^e siècle*, Paris, 1957, p. 4.
[97] A. D. M. M., C 321. Epizootie : « Maladie contagieuse qui règne sur beaucoup d'animaux à la fois, et sur une grande région », M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural, les mots du passé*, Paris, 1997, p. 715.
[98] A. D. M. M., C 323. Sur les élèves vétérinaires lorrains nous renvoyons à notre étude : F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848). L'exemple lorrain », *Cahiers lorrains*, 2004, n°1, p. 26-47.
[99] A. D. M. M., C 323.
[100] R. Hubscher, *Les maîtres des bêtes. Les vétérinaires dans la société française (XVIII^e-XX^e siècles)*, Paris, O. Jacob, 1999, p. 23-26.

Claude Bourgelat (1712-1779), avocat, mousquetaire du roi, passionné d'hippiatrique[101] devient « écuyer tenant l'Académie d'équitation de Lyon en 1740 »[102]. Il entretient de bons rapports avec l'intendant de la généralité de Lyon, H. L. Bertin, et les deux hommes sont proches des physiocrates et des philosophes des Lumières. Bourgelat collabore à l'*Encyclopédie* en écrivant les articles sur la médecine des animaux et la maréchalerie. Bertin, une fois au Contrôle Général, accueille avec faveur le projet d'école vétérinaire que Bourgelat lui soumet[103]. Ainsi, grâce à cet appui, l'écuyer lyonnais peut fonder, à Lyon, en 1761-1762, une « école vétérinaire libre subventionnée », tandis que la société d'agriculture de la ville est créée la même année[104]. Les cours de la première école vétérinaire du monde débutent en février 1762, puis l'école devient école royale le 3 juin 1764[105]. La première année, 37 élèves y étudient tandis que « 52 nouveaux se [présentent] (…) pendant le cours de 1763 »[106]. Ce succès décide Bourgelat à demander le transfert de son école à Paris, mais Bertin s'y oppose et insiste pour qu'elle soit maintenue à Lyon. En revanche, il accepte la création d'une seconde école prés de Paris, à Alfort (Charenton), dès 1766, et il en informe chaque intendant pour les inciter à y envoyer des élèves : « c'est dans la vue de secourir les campagnes (…) que je crus devoir proposer au Roy il y a sept ans de former sous les yeux de personnes éclairées et qui s'occupent uniquement et depuis longtemps de la connoissance de cet objet, des Ecoles de Médecine vétérinaire où l'on instruiroit des élèves dans l'art de connoitre les bestiaux, leurs maladies, et les moyens de les guérir. La première fut établie à Lyon par arrêt du Conseil du 4 août 1761 et ouverte le 1er janvier 1762. Les succès en furent publiés par les secours que les élèves ont portés en différents temps dans plusieurs provinces où les bestiaux ont été attaqués d'épidémies particulières (…) Mais l'école de Lyon ne pouvant suffire à l'instruction d'un plus grand nombre de sujets, j'ai pensé qu'il étoit nécessaire de multiplier ces secours et former un établissement pareil près de la capitale. Le château d'Alfort près Charenton a été préparé à cet effet par ordre de Roy et toutes choses y étant disposées, l'Ecole vétérinaire a été ouverte le huit de ce mois (…) je ne puis, Monsieur

[101] « Médecine des chevaux, art de connaître et de traiter leurs maladies », M. Lachiver, *Les mots du passé…*, *op. cit.*, p. 955.
[102] R. Hubscher, « L'invention d'une profession : les vétérinaires au XIXe siècle », *R. H. M. C.*, 43-4, octobre-décembre 1996, p. 686-708 et R. Hubscher, *Les maîtres des bêtes…*, *op. cit.*, p. 28-43.
[103] A. Senet, *Histoire de la médecine vétérinaire*, P. U. F., 1953, p. 71.
[104] H. Hours, *La lutte contre les épizooties…*, *op. cit.*, p. 24
[105] J. M. Moriceau, *L'élevage sous l'Ancien Régime (XVIe-XVIIIe siècles)*, Paris, SEDES, 1999, p. 41, et, du même, *Histoire et géographie de l'élevage français. Du moyen âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 95 et 97-98. Et aussi A. Senet, *Histoire de la médecine vétérinaire*, *op. cit.*, p. 75.
[106] H. Hours d'ajouter que « Le succès de l'école prouvait à l'évidence l'utilité et l'opportunité de sa fondation » : H. Hours, *La lutte contre les épizooties …*, *op. cit.*, p. 26.

que vous inciter de faire profiter votre province des secours qui sont offerts pour l'instruction gratuite dans un art aussi indispensable pour la conservation des bestiaux… »[107].

La même année, Turgot, intendant du Limousin, décide d'implanter une école à Limoges mais celle-ci ferme deux ans plus tard, en 1768, faute d'élèves. En revanche l'ouverture d'Alfort est un succès, Bourgelat en prend la direction et délaisse l'école de Lyon qui souffre de l'ouverture d'Alfort : ses effectifs diminuent dés 1766[108]. Jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, l'école de Lyon accueille seulement 30 élèves en moyenne par an contre 120 à Alfort. L'essor d'Alfort nuit donc à l'école de Lyon, moribonde et menacée de fermeture mais les deux écoles sont maintenues et deviennent les centres de formation des vétérinaires du royaume[109]. La durée normale des études est de 4 ans jusqu'au 15 janvier 1813. A cette date, le décret de Moscou modifie totalement l'organisation des écoles. Trois écoles sont créées : Aix-la-Chapelle, Zutphen et Turin. Ce sont des écoles de seconde classe, avec Lyon, où la scolarité ne dure que 3 ans. En revanche, à Alfort, seule école de première classe, la scolarité dure 5 années. Les élèves des écoles de seconde classe deviennent maréchaux-vétérinaires tandis que seuls ceux qui ont reçu une formation de deux années supplémentaires à Alfort sont médecins-vétérinaires. Le brevet de maréchal vétérinaire, obtenu dans l'une des autres écoles, est nécessaire pour suivre les cours à Alfort. Toutes les compétences requises sont vérifiées lors de l'examen d'admission qui a souvent lieu en automne. En 1813, par exemple, la rentrée est fixée au 1[er] novembre, les épreuves se déroulant peu avant. La date de rentrée a parfois été fixée en mai. Après 1815, seuls subsistent Lyon et Alfort tandis que le 6 juillet 1825 une troisième école est créée à Toulouse[110].

B. Un enseignement d'économie rurale

Les écoles sont nées d'un besoin de prophylaxie en matière d'élevage, la médecine vétérinaire est donc « placée à mi-distance de la médecine et de l'agriculture… »[111]. Dans les préceptes de l'agriculture nouvelle le cheptel prend une importance de plus en plus grande, d'où le besoin de sauvegarde. C'est surtout le cheval qui préoccupe les premiers vétérinaires. L'influence de Bourgelat, auteur d'*Elémens d'hippiatrique* lu par tous les élèves tant à Lyon qu'à Alfort, est déterminante et oriente les études vers la connaissance approfondie de

[107] A. D. M. M., C 323, Lettre de Bertin à La Galaizière, 14 juillet 1767.
[108] H. Hours, *La lutte contre les épizooties …, op. cit.*, p. 28.
[109] *Ibid.*, p. 32.
[110] A. D. M. M., 7 M 40 et Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire…, op. cit.*, p. 21.
[111] Cl. Bresson, *Histoire de la médecine vétérinaire*, P. U. F., 1970, p. 5.

l'espèce chevaline, d'une grande importance sociale et économique, au détriment des autres animaux. Depuis 1762, tous les élèves sont formés à la maréchalerie. « La ferrure est l'objet d'un enseignement poussé, elle devient une véritable orthopédie du cheval »[112]. Une des épreuves de l'examen d'admission consiste en l'exécution d'une ferrure en deux chauffes, ce qui demande une grande dextérité. En 1813, un certificat d'apprentissage de la maréchalerie est demandé avec les autres pièces nécessaires à l'inscription[113]. Bertin rappelle à l'ordre le directeur des écoles vétérinaires en insistant sur la nécessaire prise en compte de toutes les espèces animales[114]. D'autres disciplines comme l'anatomie, l'extérieur des animaux, la pathologie, la pharmacie ou la botanique, sont enseignées[115]. En cette même année 1813, deux formations sont mises en place aux contenus légèrement différents. Les maréchaux-vétérinaires, en plus des enseignements cités ci-dessus assistent à des cours de grammaire, de jurisprudence vétérinaire et de traitement des animaux malades[116]. A Alfort, où sont formés les médecins-vétérinaires, des enseignements supplémentaires sont proposés : économie rurale, haras, éducation des animaux domestiques, zoologie, physique et chimie appliquée aux maladies des animaux[117].

Bien que les fondements de l'enseignement vétérinaire soient inspirés de la médecine humaine[118], un débat est né au tournant du siècle afin de délimiter les compétences du vétérinaire : médecin des bêtes ou spécialiste d'économie rurale ? A partir de 1780 débute la période dite « Académique » de l'école d'Alfort : les enseignements sont moins pratiques et une chaire d'économie rustique, puis rurale, est créée en 1782 et confiée à Daubenton (1716-1799)[119]. Ce dernier professe un enseignement pratique avant tout. C'est pourquoi, il fait construire une « vacherie » et une bergerie à partir de 1784[120]. En même temps Victor Yvart

[112] M. Villemin, *Les vétérinaires français…*, *op. cit.*
[113] A. D. Mo, 245 M, Ecoles vétérinaires, 1802-1870.
[114] B. Bach-Lijour, « Vétérinaires, enseignement vétérinaire : une nécessité mais une place difficile à trouver », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, 2000, p. 361-366, p. 364.
[115] R. Hubscher, « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires : atout ou handicap professionnel ? », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, 2000, p. 393-400, p. 395.
[116] A. D. M. M., 7 M 40.
[117] *Ibid.* Cette différenciation est proche de celle qui existe à Neufchâtel entre horlogers spécialisés et horlogers complets. Cf. E. Fallet, « Des modalités de l'apprentissage de l'horlogerie à Neufchâtel, 1740-1810 », G. Bodé, Ph. Marchand (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIII^{e}-XX^{e} siècles)*, INRP / *Revue du Nord*, hors série n°17, 2003, p. 79-97, p. 82.
[118] Cl. Bresson, *Histoire de la médecine vétérinaire*, *op. cit.*, p. 68.
[119] R. Hubscher, « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires… », *op. cit.*, p. 394. Plusieurs chaires sont créées à côté de l'économie rurale : une chaire d'anatomie comparée, une autre de physiologie générale et une de chimie.
[120] Daubenton, *Instruction pour les bergers et les propriétaires de troupeaux*, Paris, 1782, cité par R. Hubscher, « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires… », *op. cit.*, p. 394.

est chargé de diriger la ferme de Maisonville, près de l'école d'Alfort, où il doit mettre « en évidence les résultats d'une culture scientifiquement conduite »[121]. R. Hubscher qualifie ce dispositif de modèle alforien « où l'on privilégie la leçon des yeux ». Après une mise en cause de l'enseignement de l'économie rurale à la veille de la Révolution, moment où les chaires dites académiques, dont celle d'économie rurale, sont supprimées (c'est la fin de la période « académique »), les écoles de Lyon et Alfort sont fermées et le décret du 29 germinal an III les transforme en écoles d'économie rurale vétérinaires[122]. Par la suite, la chaire d'économie rurale et pratique, enseignement devenu fondamental, est occupée, à Alfort, par V. Yvart, puis par son neveu Auguste Yvart, de 1806 à 1824[123]. Cet enseignement dure une année et consiste à transmettre l'ensemble, vaste, des connaissances et savoir-faire nécessaires à la conduite d'une exploitation agricole. Des élèves agriculteurs sont d'ailleurs admis pour suivre spécifiquement cet enseignement. Jusqu'au premier quart du XIX^{e} siècle c'est donc une orientation vers l'économie rurale qui l'emporte. Les écoles vétérinaires ne forment pas à cette époque essentiellement des soignants, mais des spécialistes de l'élevage et du monde rural, appelés zootechniciens à partir de la seconde moitié du XIX^{e} siècle[124]. En 1824-1825, la chaire d'économie rurale est supprimée et, dans les années 1830-1840, après la création des premières écoles d'agronomie (mais R. Hubscher juge qu'il n'y a pas obligatoirement de lien de cause à effet) l'aspect médical de l'enseignement reprend le dessus.

Même si un enseignement d'économie rurale est dispensé dans les écoles vétérinaires, nombreux sont les agronomes qui jugent que c'est insuffisant et, dès l'époque de la création de l'école de Lyon, des projets de création d'établissements spécifiquement dédiés à l'enseignement agricole sont proposés au pouvoir politique.

[121] *Ibid.*
[122] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t. 3, p. 1223-1226 et R. Hubscher, « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires… », *op. cit*., p. 395.
[123] Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire…*, *op. cit.*, p. XX et R. Hubscher, « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires… », *op. cit*., p. 395.
[124] C'est l'agronome Gasparin qui le premier emploie le terme zootechnicien en français mais il en attribue la paternité à l'agronome prussien A. Thaër. R. Hubscher, « L'enseignement… », *op. cit.*, p. 396-397.

III. vers un enseignement agricole : les premiers projets d'école d'agriculture

Les agronomes, préoccupés par la transmission d'un savoir agricole raisonné et plus efficace, réfléchissent à des projets d'écoles d'agriculture[125]. Le Duc de Bethune-Charost, en Artois, propose, en 1778, la création d'une école d'agriculture tandis que d'autres suggèrent de créer des bourses de voyages agronomiques[126], sorte de *peregrinatio academica* agricole. Beaucoup de ces projets restent sans suite mais quelques autres sont partiellement réalisés.

A. Les premières étapes

Bertin a encouragé la création des premiers centres d'enseignement agricole, qui, sans son soutien n'auraient sans doute pu naître[127]. De même son appui facilite la création des sociétés d'agriculture mais, celles-ci, composées de notables et non de paysans ont un impact limité sur les mentalités rurales[128]. Les premiers établissements d'enseignement sont créés en même temps, vers 1760. Dés 1759, Pajot, prés de Limoges, crée un établissement mais, plus qu'une réelle école il s'agit plutôt de champs d'expériences[129]. Peu à peu d'autres établissements sont fondés mais leur durée de vie est éphémère. Des actions éparses dans des établissements non agricoles ont lieu puisque « quelques professeurs du lycée, quelques autres dans les Ecoles centrales ont pris sur eux de donner sur cet enseignement [celui de l'agriculture] des ébauches qui attestent leur zèle, mais qui ne sont point des cours suivis et réguliers… »[130]. Mis à part les écoles vétérinaires, l'école qui a l'existence la plus longue avant 1820 est l'école de Moreau, à la Rochette, près de Melun, qui propose des enseignements d'arboriculture, ouverte en 1763 jusqu'en 1770[131]. L'école d'Anel, non loin de

[125] On attribue souvent à Duhamel du Monceau la rédaction de l'ouvrage *Ecole d'agriculture,* publié en 1769.
[126] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.*, t. 3, p. 1057.
[127] *Ibid*., t. 3. p. 1193.
[128] Société d'agriculture de Meaux, *bicentenaire (1761-1961),* septembre 1961. Cf. *infra* chapitre VII.
[129] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…, op. cit.*, t. 3, p. 1200.
[130] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine,* t. IV, Paris, an X, p. 15-123, p. 52.
[131] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit*., p. 57 et M. Cépède, « Controverses et avatars historiques », *A. H. E. A.*, n°1, 1986, p. 15-22, p. 17.

Compiègne est fondée par Sarcey de Sutière en 1771. Bien que soutenue par le « ministre » Bertin et visitée par lui en 1772, l'école n'existe que quatre années. Il est prévu d'y accueillir 12 élèves-laboureurs âgés de 20 à 30 ans pour les instruire « dans les principes d'une bonne agriculture et les découvertes les plus récentes de l'agronomie »[132]. François de Neufchâteau précise « qu'il s'agissoit sur-tout dans cette école [d'enseigner les] principes du labourage… »[133], c'est-à-dire un enseignement d'agriculture proprement dite et non d'économie rurale. Sarcey de Sutière quitte son établissement en 1773 pour accomplir une mission agronomique en Poitou, confiée par Bertin. Des difficultés pour l'école d'Anel apparaissent alors et conduisent à sa fermeture en 1774[134]. Peu d'élèves y ont été formés, une douzaine tout au plus. Les propositions sont ambitieuses mais les réalisations très modestes.

Pendant la période révolutionnaire et jusque dans les années 1820, de nombreux projets sont formulés sans réelle concrétisation. La suppression des corporations par la loi Le Chapelier de juin 1791, compromet « pour une longue période le développement des moyens de formations professionnelles »[135]. Toutefois les révolutionnaires ne délaissent pas l'instruction et se préoccupent même, parfois, des apprentissages techniques. C'est une période marquée par de grands projets éducatifs : le plan Talleyrand du 10 septembre 1791, d'esprit encyclopédiste qui délaisse les catégories les plus pauvres de la population ; le plan Condorcet, d'esprit encyclopédiste aussi mais qui intègre l'enseignement pratique et professionnel ; le plan Le Pelletier de Saint Fargeau, première proposition d'obligation scolaire pour tous[136]. Ces plans sont abandonnés plus ou moins rapidement. Après le 9 Thermidor, les réalisations sont plus significatives avec, entre autres, la création du Conservatoire des Arts et Métiers le 10 octobre 1794, à l'initiative de l'abbé Grégoire ou du Muséum d'Histoire Naturelle, l'ancien Jardin du roi. André Thouin assure à partir de 1800 (alors qu'il avait refusé d'assurer le cours d'agriculture de l'Ecole normale lors de sa création en l'an III) un cours théorique de culture au Muséum. Il passe à la pratique, en lien avec la théorie, à partir de 1806 lorsqu'il fonde une école de culture au sein du Muséum[137]. L'enseignement d'A. Thouin est connu grâce à la publication de *Cours de culture et de*

---

[132] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, p. 1211, note 3.
[133] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 56.
[134] « Il ne paroît pas que cette école d'Anel ait subsisté plus long-temps que le ministre qui la protégeait », *Ibid.*, p. 56-57.
[135] A. Léon, *Histoire de l'enseignement en France*, P. U. F., 8e éd., 1995, p. 49.
[136] *Ibid.*, p. 52-55 et J. F. Chanet, « L'instruction publique », dans J. J. Becker, G. Candar (dir.), *Histoire des gauches en France*, vol. 1 : *L'héritage du XIXe siècle*, Paris, La découverte, 2004, p. 267-284, en particulier p. 269.
[137] Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire…*, *op. cit.*, p. XIII-XVI et p. XX.

naturalisation des végétaux, en 1827, par son neveu Oscar Leclerc-Thouin : « la première partie du cours se donnait dans la salle où se trouvent réunis les modèles d'instruments aratoires, d'outils de fabriques diverses, les échantillons de la plupart de substances utiles en économie rurale ; la seconde, dans les différents carrés du jardin, et particulièrement dans l'école de culture où il développait, en présence des élèves, les connaissances pratiques nécessaires à l'agriculteur et au jardinier »[138]. Cependant, c'est un enseignement qui, malgré son succès[139], n'a guère eu une influence notable sur les pratiques et les techniques agraires.

C'est dans ce contexte que l'abbé Grégoire formule à son tour des propositions concernant l'enseignement de l'agriculture.

B. Le projet de l'abbé Grégoire

L'abbé H. Grégoire (1750-1831)[140], préoccupé, entre autres, à la fois par l'enseignement (il est membre du Comité d'instruction publique) et l'agriculture (correspondant de la Société royale d'agriculture depuis janvier 1790), insiste sur le rôle du curé de village en matière de diffusion des techniques culturales innovantes. Mais enseigner l'agriculture est aussi une nécessité à ses yeux[141]. Décidé à promouvoir cette idée, il soumet à la Convention un *Rapport et projet sur les moyens d'améliorer l'agriculture en France par l'établissement d'une maison d'économie rurale dans chaque département*[142]. Critiqué, il ne tarde pas à présenter ses objections dans ses *Nouveaux développements sur l'amélioration de l'agriculture, par l'établissement de maisons d'économie rurale*[143]. L'auteur introduit son propos par un éloge de l'agriculture anglaise et il souhaite un renouveau de l'agriculture française : « il faut encore vaincre en agriculture ce peuple [anglais] que nous avons vaincu

[138] O. Leclerc-Thouin, *Cours de culture et de naturalisation des végétaux par André Thouin*, Paris, 1827, cité par Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire…*, *op. cit.*, p. XX. Cf. aussi A. Thouin, *Essai sur l'exposition et la division méthodique de l'économie rurale, sur la manière d'étudier cette science par principes et sur les moyens de l'étendre et de la perfectionner*, Paris, 1805.

[139] « Ce cours attirait au Muséum un grand nombre d'étudiants ; le propriétaire qui désirait améliorer ses domaines s'y trouvait à côté de l'ouvrier jaloux de se perfectionner dans son art et de l'étranger guidé par l'espoir d'acquérir des connaissances nouvelles, utiles à sa patrie ». O. Leclerc-Thouin, *Cours de culture et de naturalisation des végétaux par André Thouin*, Paris, 1827, cité par Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire…*, *op. cit.*, p. XX.

[140] L. Maggiolo, *La vie et les œuvres de l'abbé Grégoire*, Nancy, 1884 ; *Grégoire (1750-1831). L'ami des hommes de toutes les couleurs*, catalogue de l'exposition de la bibliothèque Abbé Grégoire, ville de Blois (7 mai-7 juillet 1999) ; J. Boulaine, « la carrière agronomique de l'abbé Grégoire », *CR. Acad. Agric. Fr*., 1990-76, n°1, p. 83-89 ; B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, Paris, CTHS éd., 2001, p. 7-194.

[141] « On sait combien la ruralité tient à cœur au curé d'Emberménil ». B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, *op. cit*., p. 86.

[142] Paris, Impr. Nationale, 1793. Cf. B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, *op. cit*., p. 87-88.

[143] Paris, Impr. Nationale, An II.

par la pureté de nos principes républicains… »[144]. L'abbé Grégoire inscrit son projet d'éducation paysanne dans un programme agronomique classique : rejet des pratiques communautaires, critique de la jachère, promotion des prairies artificielles et des plantes nouvelles telle la pomme de terre par exemple. Il propose alors la création de maisons d'économie rurale établies dans chaque département où les paysans pourraient être formés[145]. Mais on lui reproche le coût excessif de sa proposition. En effet, 50 000 livres par maison sont nécessaires, investissement énorme pour une nation en guerre. H. Grégoire objecte que c'est un investissement pour l'avenir et que l'agriculture modernisée produit davantage et au profit de la nation entière : l'agitation frumentaire serait évitée et l'indépendance alimentaire conquise. Mais il « a bien conscience (…) que chaque maison d'économie rurale (…) ne pourra qu'être un laboratoire d'expérimentation limitée »[146]. Ces problèmes de financement ne permettent pas au projet d'aboutir.

Les maisons d'économie rurale sont moins des lieux d'instruction que des exploitations modèles où les paysans peuvent venir puiser des exemples novateurs. Toutefois, H. Grégoire ne restreint pas la formation du paysan à un simple apprentissage manuel : « personne assurément n'a poussé l'absurdité jusqu'à prétendre que l'agriculture se compose de livres et de savants ; mais quand j'entends dire que, pour être bon cultivateur, il suffit d'avoir des bras, qu'on me permette au moins d'y joindre une tête bien saine pour les diriger ; car comme le disoit Franklin, la tête fait plus que deux bras »[147]. Il ajoute que « c'est avec les axiômes de l'ignorance qu'on a condamné notre agriculture à n'être qu'une routine aveugle ». Il précise ensuite, en référence à O. de Serres et comme un manifeste pour une agriculture raisonnée : « science, expérience, diligence, telle doit être la devise de l'agriculteur… »[148]. Et l'auteur de conclure : « ayons un bon plan d'éducation, un bon plan d'agriculture, nous avons tout… »[149]. Le projet est resté « lettre morte » mais, bien vite, d'autres comme Chassiron par exemple[150], s'attachent à montrer qu'enseigner l'agriculture est nécessaire. Mais c'est François de Neufchâteau qui propose le projet le plus ambitieux.

---

[144] H. Grégoire, *Nouveaux développements…, op. cit.*, p. 4. B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants, op. cit*., p. 89-90.
[145] B. Plongeron (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants, op. cit*., p. 88 et p. 93.
[146] *Ibid*., p. 91 et H. Grégoire, *Nouveaux développements…, op. cit*., p. 11 et p. 16.
[147] H. Grégoire, *Nouveaux développements…, op. cit*., p. 12.
[148] *Ibid*. et H. Grégoire, « essai historique sur l'état de l'agriculture en Europe au seizième siècle », Préface à la réédition d' O. de Serres, *Théâtre d'agriculture et mesnage des Champs*, 1804.
[149] H. Grégoire, *Nouveaux développements…, op. cit*., p. 18.
[150] « Discours prononcé au Tribunat par Chassiron sur les moyens de faire entrer l'étude de l'agriculture et de l'économie rurale dans le plan proposé par le projet de loi sur l'instruction publique », *Recueil des lois et règlements concernant l'instruction publique*, 1er série, t. II, p. 129-138, cité par Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire.., op. cit.*, p. 9-14.

C. Les propositions de François de Neufchâteau

François de Neufchâteau livre ses idées en matière d'enseignement agricole dans deux ouvrages principalement : un *Mémoire sur la manière d'étudier et d'enseigner l'agriculture et sur les diverses propositions qui ont été faites pour établir en France une grande école d'économie rurale*, lu à la société d'agriculture du département de la Seine en 1801[151], et un *Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture* rédigé conjointement avec Cels, Chassiron, Mathieu, Sylvestre et Tessier et lu lors des séances des 4 et 14 nivose an X[152]. François de Neufchâteau, rapporteur de la commission, dresse le bilan des propositions et actions déjà menées en matière d'enseignement de l'agriculture. D'ailleurs l'*Essai sur la nécessité et les moyens…* débute ainsi : « tout art est enseigné. La culture doit l'être ; c'est le premier des arts… »[153]. C'est le projet de l'abbé Rozier qui retient le plus son attention. Le célèbre botaniste, professeur à l'école vétérinaire de Lyon, propose à Turgot, en 1775, la création d'une école d'agriculture à Chambord (Loir-et-Cher actuel)[154]. Celui-ci l'accepte mais sa révocation en 1776 condamne l'entreprise. L'abbé Rozier réitère sa demande en 1789, sans plus de succès. François de Neufchâteau reprend à son compte le projet de l'abbé Rozier et en fait part au ministre de l'Intérieur Chaptal : « depuis long-temps, j'ai soumis au premier consul le dessin de fonder, sous son nom, une colonie d'un nouveau genre »[155]. François de Neufchâteau sait qu'il doit s'attirer les faveurs du pouvoir en place s'il veut faire aboutir ce projet. L'école de Chambord doit accueillir environ une centaine d'élèves et François de Neufchâteau désire un recrutement national afin de répandre le progrès agricole sur l'ensemble du territoire : « Les élèves seront occupés à étudier l'agriculture par théorie et par pratique »[156]. La scolarité doit durer trois ans tandis que les études et la pension sont gratuites. A l'origine, l'abbé Rozier prévoyait que les enseignements seraient dispensés par des ecclésiastiques, aspect dont François de Neufchâteau ne dit mot. Il est aussi prévu d'instruire des « enfants trouvés » : 10 garçons et 10 filles âgés de 8 à 20 ans. Les filles seraient même dotées à la fin de leur apprentissage afin

[151] Repris en introduction de son *Dictionnaire d'agriculture pratique*, en 1827.
[152] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine*, t. IV, Paris, an X, p. 15-123.
[153] *Ibid*., p. 15. Cf. Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire.., op. cit.*, p. VIII-X.
[154] Voir carte en annexe 14.2.
[155] François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.*, p. 35 ; François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 16-17 et Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire.., op. cit.*, p. X-XIII et p. XIX.
[156] Abbé Rozier cité par François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.* Voir liste des enseignements en annexe 5.2.

qu'elles s'établissent sans difficulté. François de Neufchâteau fait ensuite une digression à propos de la « réunion » des terres de Roville, Neuviller et Laneuveville et il se propose d'ordonner pareillement celles de Chambord[157]. Enfin, il projette de rédiger un *Registre annuel de l'agriculture pratique*, relatant les observations et expériences accomplies dans l'établissement d'enseignement agricole qu'il propose de créer, et qu'il nomme « colonie de Bonaparte », dans le but d'une diffusion large en direction des praticiens. C'est pourquoi, il décide de n'écrire qu'un petit volume « et le moins cher qu'il se pourra »[158]. Chaptal est favorable au projet et il semble même que François de Neufchâteau s'en est entretenu avec le Premier Consul. Malgré cette discussion et les avis favorables, son projet d'école d'agriculture à Chambord est repoussé par une décision du 2 avril 1802, sans doute en raison de son coût trop élevé[159].

Mais François de Neufchâteau ne se contente pas d'une seule proposition. Si la création d'une école spécifique n'aboutit pas, il imagine les moyens d'intégrer des rudiments d'agriculture dans le cadre de l' « instruction publique », objet de l'*Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture* : aussi le rapporteur se demande-t-il si « 1° l'agriculture a (…) fait, jusqu'à présent, partie de ce qu'on étoit convenu d'appeler (…) l'instruction publique ; et si elle a été négligée, quels inconvéniens en sont (…) résultés parmi nous ? 2° est-il nécessaire aujourd'hui que l'étude de l'agriculture entre dans l'instruction publique (…) ? 3° cette nécessité étant indispensable, quels sont les moyens les plus simples et les plus efficaces de parvenir au bien qu'on peut en espérer ? »[160]. Faisant siennes les idées de son époque, François de Neufchâteau considère l'agriculture comme l'activité la plus importante, la plus noble et déplore qu'elle soit pratiquée par la catégorie de la population « la moins distinguée » et la moins instruite[161]. « Quant à l'enseignement public de l'économie rurale, on ne s'en est jamais spécialement occupé » et il se propose d'y remédier : « ce n'est pas assez d'émanciper les serfs, il faut les éclairer. La liberté est un bienfait ; mais sans l'instruction, la liberté n'est pas complette ; l'ignorance est encore une servitude »[162]. Après l'évocation rapide de la création des Ecoles

[157] François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.*, p. 51. Au sujet des « réunions » voir *supra*, chapitre V.
[158] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 117.
[159] François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.*, p. 39.
[160] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 18-19.
[161] A. D. V., L 1531, « l'origine ancienne des principes modernes ou les décrets constitutionnels conférés avec les maximes des sages de l'antiquité par François de Neufchâteau », brochure de 57 pages, 1791.
[162] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, citations respectivement, p. 51 et p. 18.

vétérinaires de Lyon et Alfort, François de Neufchâteau liste les nombreux projets et les premières réalisations en matière d'enseignement de l'agriculture depuis le début du XVIII[e] siècle en Europe[163]. Il insiste particulièrement sur les réalisations suédoises et allemandes, s'arrêtant sur *Les élémens de l'agriculture* de Johann Beckman (ou Beckmann), réédités six fois entre 1769 et 1790, traduits en Français par Silvestre. François de Neufchâteau mentionne aussi l'*Introduction à la Technologie* (1777) du même Beckman, ouvrage à l'origine du mot technologie[164]. Professeur de philosophie à Göttingen en 1761, puis d'économie rurale, Beckman a eu une influence importante sur A. Thaër, alors étudiant en médecine. Pour l'Angleterre, François de Neufchâteau rapporte la pratique qui consiste, pour les grands fermiers, à envoyer leurs fils (entre 16 et 18 ans précise-t-il) dans les grandes exploitations « de Suffolk ou des autres parties les mieux cultivées de l'Angleterre »[165].

François de Neufchâteau sépare l'instruction agricole dispensée au stade « primaire », au niveau « secondaire » et, enfin, « supérieur ». Les élèves du premier niveau doivent être formés de manière pratique, ce sont de futurs praticiens. C'est un programme professionnel pour les petites écoles de campagne qui est proposé. « Il serait à désirer que nous eussions de bons livres élémentaires sur l'agriculture… », pas pour les élèves car « les livres conviennent pour les maîtres »[166]. Avant tout, ce sont les instituteurs qui ont besoin d'être formés à l'agriculture, mais il n'est pas question qu'ils transmettent un savoir uniquement livresque à leurs élèves : « j'aimerais mieux que l'on parlât aux yeux de nos élèves »[167]. Encore une fois en accord avec son temps, François de Neufchâteau a une conception très traditionnelle de l'instruction des paysans : manuelle et technique avant tout, c'est-à-dire le strict nécessaire pour *bien* cultiver la terre. Des terrains à proximité des écoles sont donc nécessaires pour appliquer une pédagogie fondée sur l'exemple[168].

Pour le « secondaire », le plan de François de Neufchâteau est plus conservateur. Il pense que les enfants des catégories les plus aisées ont besoin d'une connaissance de l'agriculture puisque « c'est la meilleure espèce d'homme, que celle qui cultive la terre » mais

[163] *Ibid*., p. 28 et 29-64.
[164] *Ibid*., p. 35. Je dois ici remercier Paul Robin qui m'a fait connaître Beckmann, professeur semble-t-il très influent outre Rhin dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle et qui est encore peu étudié ou même mentionné dans les travaux des chercheurs francophones. Brève mention cependant dans J.-L. Le Moigne, « Les sciences de l'ingénierie sont des sciences fondamentales. Contribution à l'épistémologie de la technologie », *Revue internationale de systémique*, 1993-7, p. 183-204, repris, sous le titre « Sur l'épistémologie de la technologie, science des techniques, science de l'ingénierie », dans *Le constructivisme*, t. 2 : *Epistémologie de l'interdisciplinarité*, Paris, L'Harmattan, 2002, coll. « Ingenium », p. 277-302, p. 277.
[165] François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 53.
[166] *Ibid*., p. 68 et p. 74.
[167] *Ibid.*, p. 84.
[168] *Ibid*., p. 79.

celle-ci doit être transmise à l'aide de la lecture des anciens tels Palladius, Columelle ou encore Virgile, sortes d'*humanités agraires*[169].

Enfin, au niveau « supérieur », les auteurs de l'*Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture* proposent la création de « chaires d'agriculture et d'économie rurales dans toutes les Ecoles centrales ou universités » à l'image de ce qui a déjà été fait outre Rhin et en Europe du Nord. Bien évidemment le rapporteur, François de Neufchâteau, n'oublie pas d'insister sur l'importance de mêler théorie et pratique, d'où la nécessité de fonder des « fermes d'expériences » comparées à la partie clinique de l'enseignement de la médecine[170]. Le mélange, quasi impératif, entre théorie et pratique se retrouve aussi dans l'enseignement technique industriel au XIX^{e} siècle, notamment dans les écoles d'arts et métiers[171]. A défaut de champ d'expériences, qui coûtent chers, il suggère des promenades agronomiques ou « tournées agronomiques » : « le professeur d'économie rurale pourra promener régulièrement ses élèves dans les fermes, dans les guérets, dans les vignobles, etc., à des époques successives et déterminées, dans les momens les plus convenables pour leur faire voir les progrès de toutes les parties de la culture, leur en faire décrire les instrumens, et leur faire tenir par eux-mêmes le calendrier de la ferme… »[172]. Les idées de François de Neufchâteau restent dans la continuité des aspirations de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle mais elles ne s'imposent pas encore dans les esprits et leur application est toujours repoussée.

Après cette *traversée* des configurations on se rend bien compte du statut de continuateur de Mathieu de Dombasle qui inscrit son action dans des configurations culturelle, scientifique et technique favorables. Mais il n'en reste pas là et sa démarche correspond à un approfondissement majeur des données disponibles, ce qui lui permet d'initier une réelle dynamique d'innovation après 1821.

---

[169] A. D. V., L 1531, *op. cit.*, citation d'Aristote, *Politique* : « *optimus populus est qui terrae calendae deditus est* », puis François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.*, p. 7 et François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 81.

[170] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 97 et p. 99-100.

[171] Ph. Savoie, « l'enseignement technique industriel en France : l'influence des écoles d'arts et métiers », G. Bodé, Ph. Marchand (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage…, op. cit.*, p. 129-141, p. 129, p. 134 et p. 141.

[172] François de Neufchâteau *et al.*, « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *op. cit.*, p. 100 et 103.

TROISIEME PARTIE

MATHIEU DE DOMBASLE
ET
L'INSTITUTIONNALISATION DE L'AGRONOMIE
EN LORRAINE

CHAPITRE VII
UNE AGRONOMIE ACADEMIQUE

Agronomie et agriculture sont des domaines qui suscitent souvent l'intérêt au sein des Sociétés savantes à la fin du XVIII^{e} siècle, surtout lorsqu'il n'existe pas de Société d'agriculture dans la région d'influence d'une académie, comme c'est le cas en Lorraine, où ces deux objets sont à l'ordre du jour des discussions des académies de Metz et de Nancy. Les questions agricoles trouvent une place particulière à l'Académie de Metz alors qu'à Nancy ces questions sont abordées au sein d'une institution autonome dès le premier tiers du XIX^{e} siècle. A Epinal, en revanche, les questions agricoles, après avoir été traitées au sein d'une Société d'agriculture spécifique, ne sont plus, à partir de 1825, qu'un élément parmi d'autres (arts, Belles-Lettres) au sein de la Société d'émulation, « généraliste ». C'est cette phase d'autonomisation incomplète des questions liées à l'agriculture, étape dans la reconnaissance de l'agronomie en tant que discipline scientifique, qui retient l'attention et qui mérite explication.

I. Aux origines de la Société centrale d'agriculture de la Meurthe

Les Sociétés d'agriculture sont créées petit à petit, à partir de la fin des années 1750, après la fondation de la Société d'agriculture, du commerce et des arts de Bretagne en 1757. Une vingtaine de Sociétés d'agriculture sont fondées par la suite jusqu'en 1789, notamment dans les régions de grande culture[1]. Mais l'agriculture n'est pas une préoccupation absolument nouvelle qui apparaît avec la naissance des premières académies agraires, l'Académie des Sciences en a aussi fait un objet d'étude.

A. La place de l'agronomie à l'Académie des Sciences de Paris dans la seconde moitié du XVIII^e^ siècle

Dés 1753, l'Académie des sciences « avoit mis, pour la première fois, au nombre des preuves de capacité, auxquelles le titre de correspondant de l'Académie seroit attaché, des observations d'agriculture » : l'agriculture/agronomie fait alors son entrée dans le monde des sociétés savantes[2]. En fait, depuis le début du XVIII^e^ siècle de nombreux travaux de botanique sont entrepris à l'initiative de l'Académie des Sciences et les liens avec le Jardin du Roi sont très étroits, mais on y parle réellement sur l'agriculture depuis le milieu du siècle[3]. L'Académie des Sciences joue alors le rôle de « tribunal scientifique » comme c'est le cas lors de l'affaire Mesmer, du nom de ce médecin autrichien dont les méthodes thérapeutiques sont mises en doute puis rejetées, en 1784, par deux commissions, l'une de l'Académie de médecine, l'autre de l'Académie des Sciences[4]. Cette dernière contrôle l'activité scientifique,

[1] La Société d'agriculture de Paris est créée en 1761. Cf. J. M. Moriceau, *Terres mouvantes…*, *op. cit*., ch. XI : « Un tournant agricole ? La seconde moitié du XVIII^e^ siècle », p. 254 et D. Roche, *Le siècle des Lumières en province. Académies et académiciens provinciaux*, 1680-1789, Paris/ La Haye, éd. EHESS/ Mouton, 1978, p. 62.
[2] Article 1 du règlement royal du 23 mars 1753. Cf. François de Neufchâteau *et al*., « Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture », *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique, Société d'agriculture du département de la Seine*, t. IV, Paris, an X, p. 15-123, p. 105 et A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t. 1, p. 12-13 et p. 116.
[3] Sur l'académie comme lieu où on « parle sur », A. Viala, *Naissance de l'écrivain. Sociologie de la littérature à l'âge classique*, Paris, éd. de Minuit, 1985, p. 34. Cf. aussi S. Mazauric, *Savoirs et philosophie à Paris dans la première moitié du XVII^e^ siècle : « les conférences du Bureau d'adresse de Théophraste Renaudot (1633-1642)*, Paris, Publication de la Sorbonne, 1997.
[4] R. Darnton, *La fin des Lumières. Le mesmérisme et la Révolution*, Paris, Perrin, 1984, B. Bensaude-Vincent, *L'opinion publique et la science*, Paris, Institut d'édition Sanofi-Synthélabo, 2000, p. 24-25 et I. Passeron,

valide ou réfute les découvertes « et il ne fait aucun doute que ce contrôle même l'amena à s'occuper de questions véritablement agricoles »[5] : ainsi Duhamel du Monceau et Tillet sont-ils envoyés en mission en Angoumois, en 1760, pour étudier les maladies des grains[6]. Ce n'est qu'en 1785 cependant que, sous l'impulsion de Lavoisier, une section intitulée « classe de botanique et d'agriculture » est créée[7]. C'est une reconnaissance lente et progressive, débutée presque 80 ans plus tôt puisque depuis le début du XVIII[e] siècle, « la matière des travaux de l'Académie des Sciences dans les domaines de la botanique, de l'histoire naturelle, de la mécanique avait préparé la voie à l'agronomie… »[8]. La création officielle d'une section agricole / agronomique (les termes ne sont pas encore précisés, illustrant cette institutionnalisation lente) est précédée de peu par la naissance, à Paris, d'une Société d'agriculture à vocation nationale, depuis 1783 et qui succède à la Société Royale d'agriculture de la Généralité de Paris existante depuis 1761[9]. Duhamel du Monceau, entré à l'Académie des Sciences le 22 janvier 1728, a été admis comme chimiste, et ce n'est qu'après 1730, et jusqu'à sa mort le 22 août 1782, qu'il fait partie de la classe de botanique[10]. Les questions agricoles en cette fin du XVIII[e] siècle sont au cœur de la vie académique mais le statut d'agronome n'est pas encore bien précisé et se résume à celui d'un savant qui s'intéresse à l'agriculture[11]. D'ailleurs le premier à « occuper un fauteuil » dans la nouvelle

---

« l'invention d'une nouvelle compétence : géomètre au XVIII[e] siècle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 139-152, en particulier p. 139 et p. 145. Cf. R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique. L'académie des Sciences de Paris, 1666-1803*, Paris, EAC, 1993 (1[er] éd. américaine, 1971), ainsi que L. Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000, p. 155-160 et p. 14 (D. Roche, « préface »).

[5] « L'Académie est utilisée pour trancher des questions et résoudre des problèmes qui relèvent de la police générale de l'agriculture et des techniques connexes ». A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, t. 1 p. 112, p. 115-116 et t. 3, p. 1533. Ch. Demeulenaere-Douyère précise que « les mémoires et inventions, qui sont ainsi soumis au jugement de l'Académie, sont présentés lors des séances plénières, mais n'y sont jamais examinés. Leur étude est confiée à une commission, constituée d'un ou plusieurs académiciens, chargée d'analyser, de vérifier, parfois en répétant les expériences, et finalement de valider ou de ne pas valider, le travail proposé au nom de l'Académie ». Ch. Demeulenaere-Douyère, « Duhamel du Monceau, membre de l'Académie royale des sciences », A. Corvol (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 105-132, citation p. 108.

[6] « Les expéditions scientifiques étaient considérées comme indispensables. » H. E. Bödeker, « Académies », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 259-266, p. 263.

[7] J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris, Lavoisier, 1992, 2[e] éd. 1996, p. 195 ; A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, t. 3, p. 1536 et R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique.., op. cit.*, p. 138-139.

[8] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, t. 3, p. 1532 et R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique…*, *op. cit.*, p. 117 et s.

[9] J. Boulaine, *Histoire de l'agronomie en France*, *op. cit.*, p. 194-195 et p. 319 et R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique…*, *op. cit.*, p. 146.

[10] Ch. Demeulenaere-Douyère, « Duhamel du Monceau, membre de l'Académie royale des sciences », *op. cit.*, p. 105. Sur Duhamel du Monceau, cf. *supra* chapitre IV.

[11] « Le terme de *savant*, quand il était utilisé, conservait son ancienne signification d'homme de savoir plutôt que celle de spécialiste dans l'étude de la nature ». R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique…*, *op. cit.*, p. 119.

section issue de la réorganisation de 1785 est le botaniste André Thouin, « jardinier du jardin du Roi et collaborateur de Buffon… »[12].

Si l'agriculture / agronomie entre à l'Académie des Sciences c'est parce que de nombreux académiciens font déjà partie des premières institutions agronomiques que sont la Société d'agriculture de Paris, l'école vétérinaire d'Alfort ou le Jardin du Roi : « c'est de cette façon que l'Académie des Sciences est mêlée, en tant que pépinière d'experts, à des questions de politique agricole »[13]. Les liens fonctionnent d'ailleurs dans les deux sens puisque lors de la réorganisation de la Société d'agriculture de Paris en 1788, de nombreux académiciens des sciences y font leur entrée. Pour Malesherbes les Sociétés d'agriculture tirent leur origine des « discussions de la savante compagnie » sur les questions agricoles, manière de légitimer et de renforcer la place de l'Académie des Sciences en tant qu'autorité de référence en matière scientifique et technique[14].

A l'imitation de l'Académie des Sciences, de nombreuses Académies de province deviennent « des centres actifs d'études agronomiques et de propagande en faveur des nouvelles méthodes… », comme la Société royale de Metz qui reçoit en 1760, par Lettres patentes, l'instruction officielle de s'occuper d'agriculture[15]. Ce qui explique aussi l'absence de Société d'agriculture à Metz et en Moselle. Une rivalité existe très vite entre les nouvelles Sociétés d'agriculture et les anciennes Sociétés savantes, d'autant plus que les nouvelles Sociétés d'agriculture apparaissent au moment de l' « essoufflement » des anciennes Académies (1760-1789) qui subissent alors directement la concurrence d'autres « groupements intellectuels »[16].

[12] A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit.*, t. 3, p. 1536.
[13] *Ibid*., p. 1534.
[14] *Ibid*., p. 1535 et J. Dhombres, « Académies », D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, p. 9-15.
[15] *Ibid*., p. 1537 et p. 1538, note 4.
[16] D. Roche, *Le siècle des Lumières en province…*, *op. cit.*, p. 55 et R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique…*, *op. cit.*, p. 153.

B. Agronomie et agriculture au sein de la Société Royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy (1751-1820)

La Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy a été fondée en même temps que la Bibliothèque à l'initiative du Duc de Lorraine Stanislas, par un édit du 28 décembre 1750[17]. La première séance publique se déroule le 3 février 1751 tandis que les statuts sont publiés le 27 décembre de la même année[18]. Réticents au départ, le Chancelier Chaumont de la Galaizière, puis son fils, Intendant, deviennent rapidement membres de cette Académie qui est « un foyer de vie littéraire et de recherche scientifique » : « au début l'Académie absorbait toute l'activité intellectuelle de Nancy ; elle attirait à elle tous les habitants de la ville qui s'occupaient de sciences, d'arts, de littérature ou d'agriculture »[19]. L'histoire de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres est connue grâce à la thèse que l'abbé Hatton lui a consacrée en 1952[20]. Malgré son ancienneté cette œuvre fait toujours autorité aujourd'hui bien qu'elle n'ait jamais été publiée[21].

La Société n'a pas vocation, à l'origine, à s'occuper d'agriculture mais on y observe le même phénomène qu'à l'Académie des Sciences de Paris, avec une moindre ampleur toutefois : les sujets agricoles s'imposent peu à peu aux membres de la Société tandis que le développement de l'étude de la botanique ou de la chimie préparent la voie à l'agronomie[22]. Contrairement à la Société royale de Metz, ces questions d'agriculture ne peuvent être discutées à fond à cause du règlement de l'Académie nancéienne qui lui interdit de traiter de sujets politiques, et à l'époque la plupart des questions agricoles ont une teneur hautement politique comme on l'a vu avec les « réunions » des terres[23]. Toutefois, amateur d'agriculture, le Duc Stanislas, qui fait réaliser des cultures expérimentales sur ses terres de la Malgrange au Sud de Nancy, incite quelque peu les académiciens à s'intéresser à certains aspects des

[17] Ch. Pfister, *Histoire de l'Académie de Stanislas*, dans J. Favier, *Tables alphabétiques…*, Nancy, Berger-Levrault, 1902, p. 1-42, p. 1-2.
[18] *Ibid*., p. 5 et p. 7.
[19] D. Roche, *Le siècle des Lumières en province…, op. cit.*, p. 91 et Ch. Pfister, *Histoire de l'Académie de Stanislas, op. cit*., p. 17 et 34.
[20] Abbé E. Hatton, *La Société royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy de 1750 à 1795. Son histoire, son action sur la mentalité nancéienne*, Thèse, Université de Nancy, soutenue le 16 mai 1952, dactyl.
[21] Après l'abbé Hatton, dont la thèse a été soutenue en 1952, les sociétés savantes lorraines attendent encore leur historien. Voir L. Versini, « Pourquoi Stanislas a-t-il fondé une Académie ? », J. Cl. Bonnefont (dir.), *Stanislas et son Académie, Actes du colloque du 250e anniversaire*, Nancy, P. U. N., 2003, p. 19-35, p. 23.
[22] J. Cl. Bonnefont, « Les agronomes de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy (1750-1793) : les précurseurs de Mathieu de Dombasle en Lorraine », *A. E.*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 51-67. Rappelons que l'Académie des sciences de Paris a servi de modèle à la plus grande part des autres Académies européennes : H. E. Bödeker, « Académies », *op. cit*., p. 260.
[23] Cf. *supra*, chapitre V.

techniques agricoles mais sans grand succès[24]. Toutefois, après la mort du dernier Duc de Lorraine, les sciences semblent prendre plus de place au sein de l'Académie : « de 1766 à 1773, les académiciens élisent un botaniste, deux médecins, un mathématicien et un agronome comme titulaires »[25]. En 1787, on compte, parmi les membres de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres, seulement trois « agronomes », Credo, Coster et Durival[26].

F. A. Credo (1729-1788), auteur d'un *Mémoire sur la nouvelle culture*[27] est un des collaborateurs épistolaires de Duhamel du Monceau. C'est un propagandiste de l'agriculture nouvelle et il préconise l'intensification du travail de sol : « Si l'on veut profiter de la nouvelle méthode, il faut se faire une terre bien remuée, et aussi profondément qu'il est possible. Le grand principe de fertilité, c'est de fournir aux plantes la facilité d'étendre leurs racines et de puiser au loin leur nourriture. Il faut d'ailleurs se débarrasser de la multitude des mauvaises herbes, dont nos terres sont pour la plupart remplies, et que les cultures [*i. e.* les labours] ordinaires ne détruisent pas… »[28]. Toutefois, ses expériences sont surtout horticoles : il s'adonne à des essais dans un jardin du quartier de Nabécor, faubourg de Nancy[29]. En 1756, il réalise des essais de matériels aratoires, notamment une charrue, à Chanteheux, près de Lunéville, mais les membres de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres chargés de l'expertise rendent un avis peu favorable constatant que « les machines qui s'éloignent de la simplicité des charrues en usage ou qui ne peuvent être facilement réparées dans les villages, trouveront bien des obstacles à surmonter »[30]. Bien que peu nombreux, les agronomes de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres se font le relais des idées de l'agriculture nouvelle. De son côté Jean-François Coster, élu en 1762, rédige un mémoire sur les « moyens agronomiques et économiques d'améliorer l'agriculture »[31], tandis qu'à l'imitation de Credo, Claude Durival, dit le jeune (1728-1805), s'appuyant sur les expériences menées sur ses terres

[24] F. Le Tacon, « Le Roi Stanislas et le développement des sciences et des techniques en Lorraine au milieu du XVIII[e] siècle », J. Cl. Bonnefont (dir.), *Stanislas et son Académie*, Actes du colloque du 250[e] anniversaire, Nancy, P. U. N., 2003, p. 145-161, en particulier p. 161.
[25] D. Margairaz, *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005, p. 59.
[26] F. Le Tacon, « Le Roi Stanislas et le développement des sciences et des techniques en Lorraine… », *op. cit.*, p. 148.
[27] Nancy, Haener, 1758, lu en séance publique le 12 janvier 1758.
[28] M. Credo, *Mémoire sur la nouvelle culture*, Nancy, Haener, 1758, p. 5-6.
[29] Abbé E. Hatton, *La Société royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy de 1750 à 1795…*, *op. cit.*, p. 138-140 et J. Cl. Bonnefont, « Les agronomes de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy… », *op. cit*.
[30] Registres manuscrits de l'Académie, 1754-1759, t. II, p. 595, cité par J. Cl. Bonnefont, « Les agronomes de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy… », *op. cit*. Evoqué aussi par D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 59.
[31] Dans *Précis analytique des travaux de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, an XII-1812.

d'Heillecourt (Sud de Nancy), vante lui aussi l'amélioration du travail du sol et la multiplication des labours comme les techniques culturales les plus efficaces[32].

Pour traiter des questions agricoles, « les membres de la Société royale, sûrs de l'appui de l'Intendant, se constituent en Société d'agriculture le 6 mars 1766 », mais celle-ci demeure une « section particulière de la compagnie »[33]. Après la suppression de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres en 1793, Nancy est restée démunie pendant quelques années. Une Société libre d'agriculture et des arts du département de la Meurthe est fondée le 27 Pluviose an VII, intégrée rapidement, en 1802 (le 1er thermidor an X), à la Société libre des Sciences, Lettres et arts, qui devient, après de multiples turpitudes relatées par Christian Pfister, l'Académie de Stanislas en 1850[34]. Cependant, en 1820, et à l'initiative de Mathieu de Dombasle, une Société d'agriculture autonome naît dans l'ancienne capitale ducale.

C. Mathieu de Dombasle et les Sociétés savantes avant la création de la Société centrale d'Agriculture de Nancy

« Cultivant la science par inclination », et mettant en avant son goût pour le progrès, Mathieu de Dombasle rédige, le 7 juillet 1810, une lettre de demande d'admission à la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy[35]. Arguant de son « séjour à la campagne pendant une grande partie de l'année » et d'une santé fragile, le jeune chimiste/agronome, encore peu connu par ses pairs, demande modestement (mais eût-il pu faire autrement ?) le titre d'associé correspondant[36]. Il est alors rapidement admis, le 12 juillet 1810. On possède peu de traces de l'activité d'académicien de Mathieu de Dombasle avant les années 1820. Il rédige un mémoire sur « la préparation du salep » en 1810, puis, la même année, propose des analyses chimiques de l'eau, travaux préparatoires, sans doute, à son *Analyse par les Réactifs*[37]. Par la suite il s'interroge sur les problèmes d'approvisionnement, réflexions consignées dans *Halle*

[32] Durival le jeune est membre de la Société Royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy 1779 à 1793 et de 1804 à 1805. Nicolas-Lutton Durival, dit l'aîné, en est, quant à lui, membre de 1760 à 1793. Abbé E. Hatton, *La Société royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy de 1750 à 1795…, op. cit.*, p. 120, p. 130 et p. 141-143.
[33] D. Roche, *Le siècle des Lumières en province…, op. cit.*, p. 62 et Ch. Pfister, *Histoire de l'Académie de Stanislas, op. cit.*, p. 34.
[34] A. D. M. M., 7 M 8 et Ch. Pfister, *Histoire de l'Académie de Stanislas, op. cit.*, p. 29.
[35] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle du 7 juillet 1810. Il poursuit ainsi : « la haute opinion que je me suis formée de l'utilité des travaux de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy (…) me font vivement désirer d'être associé à cette académie… ». Il me faut remercier Paul Robin pour sa ténacité et Mireille François pour sa diligence, puisque sans eux ces lettres manuscrites, non encore répertoriées de la Bibliothèque municipale de Nancy, n'auraient pu être utilisées ici.
[36] « (…) me forcent à solliciter seulement le titre d'associer correspondant… » *Ibid*.
[37] Mathieu de Dombasle, « Préparation du Salep », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1810, p. 43, « Analyse des eaux potables de Nancy », p. 29 et « De l'eau de Jarville », p. 32. Cf. aussi son « Essai sur une illusion d'optique. Analyse », *ibid*., p. 12.

au blé de Nancy[38]. Mais il poursuit en même temps ses travaux de chimiste en analysant le sel gemme de Vic et en proposant une étude sur la potasse[39]. Il adresse, comme il est d'usage, ses premiers ouvrages, comme le *Calendrier du bon cultivateur*, au président de la « Société académique »[40].

En 1817, toujours membre actif de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, l'agronome demande son admission à la Société d'encouragement pour l'industrie. Il est accepté parmi les membres de cette dernière au mois de septembre 1817, Mathieu de Dombasle remerciant M. Somard, secrétaire de la Société d'encouragement pour l'industrie, de son « admission au nombre des membres de la Société d'encouragement » dans une lettre datée du 18 octobre 1817[41]. Il confirme le lendemain, 19 octobre, par une lettre adressée à Guillard de Senainville, agent général de la Société d'encouragement pour l'industrie, avoir reçu son avis d'admission[42]. Mathieu de Dombasle s'insère encore davantage, grâce à cette adhésion, dans le monde savant où l'on parle d'agriculture : « j'attache, écrit-il, infiniment de prix à faire partie d'une société dont l'influence sur l'industrie française est incalculable, et que je regarde sans contredit comme la plus utile de toutes les Sociétés Savantes qui existent en Europe »[43].

La Société d'encouragement pour l'industrie, fondée en 1801, par Delessert et Chaptal principalement, ainsi que François de Neufchâteau qui est membre fondateur et très actif au sein du Comité des arts agricoles jusqu'en 1827, est une société savante où l'industrie est entendue comme « toute activité entrepreneuriale »[44]. En fait, dans ce premier tiers du XIX^{e} siècle les questions agricoles sont traitées dans toutes les instances savantes et la Société d'encouragement pour l'industrie propose, elle aussi, « des prix pour l'invention, le perfectionnement, l'exécution de machines ou de procédés avantageux pour l'agriculture, les

[38] Mathieu de Dombasle, *Halle au blé de Nancy. Subsistances. Boulangers. Accapareurs. Approvisionnement de réserve*, Toul, J. Carez, 1818. Une première version a paru dans les *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1816-1818, p. 127 et s.
[39] Mathieu de Dombasle, « Sur les plantes fournissant le plus de potasse », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1813-1815, p. 42 et « Analyse du sel gemme de Vic », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1819-1823, p. 96
[40] Mathieu de Dombasle, *Calendrier du bon cultivateur ou manuel de l'agriculteur praticien*, Paris, Grimblot et Raybois, dont c'est déjà la troisième édition en 1830. Cf. B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle du 2 novembre 1821.
[41] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à M. Somard, du 18 octobre 1817.
[42] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à Guillard de Senainville, du 19 octobre 1817.
[43] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à M. Somard, du 18 octobre 1817. Cf. A. Viala, *Naissance de l'écrivain…*, *op. cit.*, p. 34.
[44] D. Margairaz, François de Neufchâteau…, op. cit., p. 440-441. S. Benoît, G. Emptoz, D. Woronoff (éd.), *Encourager l'innovation en France et en Europe. Autour du bicentenaire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, Paris, CTHS éd., 2006.

arts, les manufactures »[45]. Mathieu de Dombasle profite de son admission à la Société d'encouragement pour l'industrie pour demander à l'agent général de lui faire parvenir la collection du *Bulletin de la Société* depuis 1813 afin de compléter celle qu'il possède déjà du 1er numéro jusqu'en juillet 1813[46]. Voilà une manière pour lui de renforcer son information scientifique et technique. Il faut noter que l'intérêt pour les instruments aratoires est important au sein du Comité des arts agricoles de la Société d'encouragement pour l'industrie où, on l'a dit, François de Neufchâteau, initiateur du concours sur l'amélioration des charrues, joue un rôle-clé. La présence de Mathieu de Dombasle apparaît donc cohérente au regard de ses préoccupations en matière agronomique à cette époque. Faire partie d'une société savante, et la Société d'encouragement pour l'industrie n'est pas la moindre, est une stratégie pour légitimer ses premiers travaux, notamment sa traduction de la *Description des nouveaux instrumens d'agriculture* de Thaër, dont il confie le manuscrit à M. Carez, éditeur, membre de la Société d'encouragement pour l'industrie, avant d'en informer Guillard de Senainville[47]. Même une fois reconnu et devenu influent, Mathieu de Dombasle reste membre de la Société d'encouragement pour l'industrie : par exemple, il règle sa cotisation à Guillard de Senainville pour l'année 1822[48].

Mathieu de Dombasle est un membre actif de la section d'agriculture de la Société libre des Sciences, Lettres et arts depuis 1810 et de la Société d'encouragement pour l'industrie depuis 1817. Il possède donc déjà une riche expérience académicienne avant de participer à la création de la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

---

[45] Arch. de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, PV du conseil d'administration du 30 messidor an X, registre R1, cité par D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 441. « A la question de savoir où l'on parle d'agriculture au seuil du XIXe siècle, la réponse pourrait être partout, ou presque, et cette dispersion est le signe, en même temps que le facteur, d'une grande hétérogénéité des acteurs et des pratiques », i*bid*., p. 440.

[46] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à Guillard de Senainville, du 19 octobre 1817 : « je vous serois très obligé de me faire savoir si je pourrois completter cette collection et à quel prix ». Sa demande est honorée rapidement, Mathieu de Dombasle remercie Guillard de Senainville par un courrier du 7 janvier 1818 (B. M. N., Manuscrits non cotés).

[47] A. Thaër, *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, trad. Mathieu de Dombasle, Paris, Mme Huzard, 1821. Cette publication chez Mme Huzard, l'éditeur le plus influent dans le domaine agricole à l'époque (cf., entre autre, M. Duvigneau, *Les journaux d'agriculture pratique et d'économie rurale entre 1828 et 1848 : propagation des progrès agricoles dans la France des notables*, Thèse d'archiviste-paléographe, Ecole des Chartes, 1991) est peut-être liée à ses relations à la Société d'encouragement pour l'industrie ? B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à Guillard de Senainville, du 7 janvier 1818. Cf. aussi R. Hahn, *L'anatomie d'une institution scientifique…*, *op. cit.*, p. 148.

[48] B. M. N., Manuscrits non cotés, lettre de Mathieu de Dombasle à Guillard de Senainville, du 7 octobre 1822.

II. Aspects de la vie des sociétés savantes agraires lorraines (*c*.1820-*c*.1850)

Spontanément les sociétés d'agriculture se sont reconstituées après 1796, puis une circulaire de Letourneux, datée du 3 floréal an VI, encourage fortement les élites savantes locales à les refonder. En Lorraine, assez rapidement les institutions savantes sont remises en place et dès l'an VII une société d'agriculture est créée mais son existence autonome est éphémère comme on l'a remarqué plus haut. Ce n'est que près de quinze ans plus tard que l'agriculture devient un domaine autonome de la réflexion savante avec la naissance de la Société centrale d'agriculture de Nancy et de la Société d'agriculture du département des Vosges[49]. Le processus d'autonomisation n'est donc pas absolu, mais, surtout visible à Nancy : rappelons qu'il n'y a pas eu de Société d'agriculture autonome dans le département de la Moselle du fait de la place importante accordée à l'agriculture au sein de l'Académie de Metz[50]. Le cas d'Epinal correspond à l'exemple inverse avec la disparition d'une autonomie précoce. L'Académie de Metz n'est pas prise en compte, seuls les deux exemples de Sociétés d'agriculture autonomes, même pour une courte durée, nous retiennent ici. L'analyse de la première période, de leur naissance, vers 1820, jusqu'au début des années 1850, a pour but d'expliciter un aspect du processus d'institutionnalisation de l'agronomie à travers la constitution de sociétés de type savant et, aussi, d'évaluer le rôle et l'influence de Mathieu de Dombasle au sein de la communauté des agronomes, et la manière dont son action d'agronome est perçue par ses pairs.

A. 1820-1821 : fondations

A partir de 1820, l'agriculture et tout ce qui s'y rapporte sont au menu d'une société savante spécifiquement agraire, la Société centrale d'agriculture de Nancy, fondée sous l'impulsion principale de Mathieu de Dombasle, qui met à profit sa nouvelle notoriété dans la sphère savante, et d'Antoine Bertier déjà pourvu d'une réputation de philanthrope rural[51].

[49] « La section de la société royale académique de Nancy (…) prendra le titre de société centrale ». Article 4 des statuts de la Société : A. D. M. M., 7 M 8.
[50] G. Grignon (dir.), *Les sciences de la vie, Encyclopédie illustrée de la Lorraine : Histoire des sciences et des techniques*, Nancy-Metz, éd. Serpenoise, 2000, p. 153 et p. 156.
[51] Sur A. Bertier voir le chapitre V.

Dans les Vosges, la Société d'agriculture du département est créée par arrêté préfectoral, le 1er décembre 1820 mais son activité proprement dite ne débute qu'un mois plus tard, en janvier 1821[52]. C'est un pas de plus vers la pleine et entière institutionnalisation d'une discipline qui met au cœur de ses préoccupations l'agriculture. Toutefois, les sociétés d'agriculture ne sont pas des sociétés comme les autres et possèdent un statut particulier entre sociétés scientifiques et sociétés savantes, et « sociétés philanthropiques et d'éducation »[53]. D'où une approche quelque peu particulière pour l'historien qui les étudie puisque « ni les questionnements propres à l'histoire des sciences et des institutions scientifiques, ni ceux qui s'appliquent aux institutions culturelles plus largement entendues ne lui conviennent tout à fait, sans lui être tout à fait étrangers »[54]. C'est donc une structure savante un peu hybride pour l'étude de laquelle il faut mobiliser des méthodologies diverses.

La Société centrale d'agriculture, aussi appelée parfois Société d'agriculture de Nancy, est composée de 32 membres, plus des correspondants des Sociétés d'arrondissement de Lunéville, Château-Salins, Sarrebourg et Toul[55]. Un arrêté du Vicomte de Villeneuve, préfet de la Meurthe, du 9 septembre 1820, permet d'accroître le nombre de membres. C'est Mathieu de Dombasle qui est le premier président de la Société centrale d'agriculture : il est réélu, chaque année comme l'imposent les statuts[56], jusqu'en 1825, mais en fait, il n'exerce pleinement cette responsabilité que deux années, en 1820 et 1821, car il est ensuite accaparé, à partir de 1822, par la gestion de la ferme exemplaire qu'il fonde à Roville-devant-Bayon avec Antoine Bertier[57]. Toutefois, la personne de Mathieu de Dombasle compte beaucoup au sein de la Société et pour le rayonnement de celle-ci, tant en France qu'à l'étranger : la charrue sans avant-train orne encore la première page du règlement en 1847, quatre ans après la mort de l'agronome[58].

---

[52] Une circulaire du ministère de l'Intérieur, du 14 août 1819, encourage la création de Sociétés d'agriculture dans les départements. A. D. V., 36 M 1, et A. Laumond, « le recrutement de la Société d'émulation du département des Vosges (1860-1910) », *Annales de la Société d'émulation du département des Vosges*, 2002-2003, p. 75-98, p. 76, ainsi que H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges, depuis sa création en janvier 1821 jusqu'en juin 1822*, Epinal, Haener, 1822.

[53] « Ni sociétés scientifiques à proprement parler, en dépit du cas qu'elles font de la science, ni exclusivement sociétés savantes, en dépit de leur prétentions savantes et du qualitatif de « savants » que s'accordent mutuellement leurs membres (…) les sociétés d'agriculture tiennent à la fois de cela, et de sociétés d'encouragement, de sociétés philanthropiques et d'éducation. » D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 434.

[54] *Ibid*., p. 434 et 439.

[55] Article 5 : A. D. M. M., 7 M 8. Le 13 mars 1820 un arrêté du préfet autorise « dans chaque arrondissement du département de la Meurthe une société d'agriculture » en vertu de la circulaire du ministre de l'Intérieur « relative à l'établissement d'une société d'agriculture dans chaque arrondissement » du 4 août 1819.

[56] Le président est élu pour une année mais est « indéfiniment rééligible ». Art. 7, A. D. M. M., 7 M 8.

[57] Sur la ferme exemplaire cf. *infra*, le chapitre suivant (VIII).

[58] A. D. M. M., 7 M 8.

Les débuts de la Société d'agriculture des Vosges sont connus grâce à un rapport, lu en séance extraordinaire le 10 juin 1822, par le médecin-vétérinaire en chef du département, Hubert Mathieu, qui est le premier secrétaire de la Société. Il dresse le bilan de la première année de fonctionnement d'une académie où il est l'un des membres les plus actifs. Mathieu est plus qu'un praticien de la médecine vétérinaire, il s'intéresse au développement agricole et aux solutions à apporter pour moderniser l'agriculture vosgienne en menant une réflexion sur celle-ci et en participant aux travaux de sociétés savantes où l'agriculture est un sujet central comme la Société d'encouragement pour l'industrie nationale ou la Société d'agriculture de son département. C'est un savant qui compte dans les Vosges à ce moment là : reconnu nationalement, il a été récompensé par une médaille d'or lors de la séance publique du 29 mars 1819 de la Société royale et centrale d'agriculture, dans le cadre du concours sur des observations pratiques de médecine vétérinaire[59]. Il a aussi exposé ses idées sous forme de diagnostic sévère dans son *Voyage agricole dans les Vosges en 1820*[60]. Soulignant les archaïsmes des structures agricoles du département et la routine des pratiques paysannes à longueur de page, le secrétaire de la nouvelle Société d'agriculture insiste sur le « but que nous nous sommes proposé, celui de rendre l'existence des cultivateurs plus prospère, par la propagation de moyens certains, faciles, connue et peu dispendieux »[61]. Le secrétaire insiste sur le faible nombre de travaux réalisés au sein de la Société d'agriculture vosgienne durant sa première année d'existence et le justifie en arguant que la Société s'est donnée une ligne directrice empreinte de modestie : il s'agit de diffuser des principes déjà connus et éprouvés[62]. La Société peut être considérée alors comme un centre de ressources pour le développement agricole départemental. L'objectif des sociétaires est de diffuser une agriculture raisonnée, c'est-à-dire une agriculture fondée sur les derniers acquis des travaux scientifiques comme la botanique ou la chimie, ainsi que sur les principes de bonne gestion, vulgarisés grâce aux traductions par Mathieu de Dombasle de Thaër et Sinclair auxquelles se réfère H. Mathieu[63]. Il critique et souhaite que la Société d'agriculture « lutte » contre le « terrible parcours des prés, immédiatement après la seconde coupe, celle du regain »[64]. Mathieu rejette les contraintes collectives et, comme la plupart des agronomes de son époque, se fait le chantre

[59] A. D. V., 36 M 1.
[60] Epinal, Vautrin, 1821. Voir *supra*, chapitre V pour les idées développées par H. Mathieu dans cet ouvrage.
[61] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 4.
[62] *Ibid*., p. 3. Sur ces principes connus et éprouvé, cf. *supra*, chapitre V.
[63] *Ibid*., p. 9. Les membres de la Société d'agriculture des Vosges se procurent les 2 volumes de *L'agriculture pratique et raisonnée* de J. Sinclair, traduit par Mathieu de Dombasle (Paris, Mme Huzard) dès sa parution en 1825. A.D. V., 36 M 9.
[64] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 22.

de la lutte pour l'individualisme agraire[65]. Il justifie sa vive critique des pratiques collectives en expliquant que le piétinement du bétail est néfaste aux prairies surtout lorsque que la dépaissance a lieu en fin d'automne et au début de l'hiver, moments où les sols sont humides. Aussi, H. Mathieu fait-il la promotion de « l'agriculture raisonnée, quoiqu'encore au berceau relativement à sa mise en pratique, [dont] on connaît [l']essence, [les] éléments [et fondée sur] les sciences qui lui prêtent un sûr appui [et] ont été scrupuleusement analysées… »[66].

Contrairement à la Société centrale de Nancy, qui est une sorte d'émanation émancipée de la Société des Sciences et Belles lettres d'Ancien Régime, la Société d'agriculture des Vosges est une création autonome mais dont la durée de vie est très brève. Le schéma est l'exact inverse de la situation de la Meurthe puisque la Société agraire est annexée, cinq ans après sa création, à la Société d'émulation des Vosges, qui est fondée à Epinal le 8 janvier 1825 et reconnue par ordonnance royale le 10 octobre 1829[67]. La société d'émulation remplace, outre la Société d'agriculture, la commission des antiquités. Le département des Vosges ne compte dorénavant plus qu'une unique Société savante « qui [a] pour but le progrès des lettres ou des sciences et des arts »[68]. Toutefois, l'un des premiers objectifs de cette nouvelle Société savante, généraliste en quelque sorte, est de favoriser « les améliorations de l'agriculture, la propagation des nouveaux procédés et des nouvelles découvertes en cette partie »[69]. Comme l'ancien Comité central d'émulation, établi le 29 thermidor an IX, dont la première des trois sections s'occupait « de tous les objets qui intéressent l'agriculture », la Société d'émulation met au premier rang de ses intérêts l'amélioration et le développement agricole[70]. En 1848, un complément à l'article 1er de ses statuts, précise même qu' « elle décerne, tous les ans, des médailles, des primes et autres encouragements aux meilleurs travaux agricoles… »[71]. Mais sa vocation généraliste oblige qu'il soit ajouté à ces meilleurs travaux agricoles, les meilleurs travaux « industriels ou scientifiques accomplis dans le département »[72]. L'agriculture est au cœur du fonctionnement de la Société d'émulation, ce qui fait écrire à son président, dans une lettre au préfet, en 1858, que « l'agriculture a occupé, comme toujours, la première place dans les travaux de la

[65] Sur ce point cf. G. Béaur, « En un débat douteux. Les communaux, quels enjeux dans la France des XVIII^{e}-XIX^{e} siècles ? », *R. H. M. C.*, 53-1, janvier-mars 2006, p. 89-114.
[66] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…*, *op. cit.*, p. 4-5.
[67] A. D. V., 7 T 1, article 1er du règlement de la Société d'émulation du département des Vosges, 1825 et lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, 11 décembre 1855.
[68] A. D. V., 7 T 1, lettre du préfet au ministre de l'Intérieur, 11 décembre 1855.
[69] *Ibid*., article 1, titre 1 du règlement, 1825.
[70] *Ibid*., article 6 des statuts du Comité central d'émulation du département des Vosges, an IX.
[71] *Ibid*., modification du règlement, 1848.
[72] *Ibid*.

société »[73], mais les agriculteurs/agronomes ne bénéficient plus d'une Société spécifique contribuant au rayonnement de leur travaux.

B. Le rayonnement et les relations extérieures

D'après l'article 9 de ses statuts, la Société centrale d'agriculture de Nancy doit être pourvue à terme d'un « muséum d'agriculture »[74]. Celui-ci n'a pas eu d'existence concrète mais ce souhait, consigné dans les textes fondateurs, est une preuve de la volonté de donner à la Société un grand rayonnement car l'efficacité d'une société savante à l'époque était jugée aussi en fonction de son « équipement technique », telles que bibliothèque, collections ou archives. La Société centrale de Nancy au final, n'a pas été pourvue de ces annexes. Mais son rayonnement est cependant plus important que celui de la Société spinalienne. Pour la Société d'agriculture des Vosges, comme pour la Société d'émulation après 1825, il est important de compter parmi ses membres des correspondants renommés. La section d'agriculture de la Société d'émulation en 1825 compte neuf membres dont Bertier, « propriétaire de la ferme expérimentale de Roville-devant-Bayon » et Mathieu de Dombasle, « directeur de la même ferme »[75]. Les deux agronomes sont reconnus comme des figures d'importances qui servent ici à renforcer la notoriété de la Société d'émulation naissante. Les deux agronomes renforcent aussi, par la même, leur influence sur l'agronomie régionale. Le directeur du jardin botanique de Nancy, Braconnot, chimiste, est nommé à la section sciences de la Société d'émulation le 13 juillet 1826[76]. Bien qu'elle accueille quelques correspondants nationaux ou entretienne une correspondance avec la Société centrale et royale d'agriculture[77], le rayonnement de la Société d'émulation avant 1850 est un rayonnement essentiellement régional, contrairement à la Société nancéienne qui possède, comme les Académies les plus renommées, des correspondants au niveau national mais aussi à l'étranger. Ces correspondants sont souvent des savants renommés et apportent essentiellement un surplus de prestige. N. François de Neufchâteau, président de la Société d'agriculture du département de la Seine, devient correspondant de la Société de Nancy dès sa création[78]. La Société centrale ne pouvait évidemment pas se priver du nom d'un si prestigieux et influent dignitaire d'origine lorraine.

[73] *Ibid*., lettre du président de la Société d'émulation au préfet des Vosges, 19 août 1858.
[74] A. D. M. M., 7 M 8.
[75] A. D. V., 7 T 1.
[76] *Ibid*., nomination du 13 juillet 1826.
[77] Par exemple, une lettre de Sylvestre, secrétaire perpétuelle de la Société royale et centrale d'agriculture, sur la technique du dépiquage des grains, est lue en séance publique le 14 mars 1829. A. D.V., 7 T 2.
[78] A. D. M. M., 7 M 8.

Le nom des principaux correspondants étrangers, J. Sinclair, A. Thaër, Ph. E. Fellemberg, désignés dès les premières années d'existence de la Société centrale, montre que le président Mathieu de Dombasle a fait son possible pour s'adjoindre les bons offices des agronomes qu'il estime le plus et qui font autorité à l'époque dans le domaine de *l'agriculture savante*. Thaër est une *référence* agronomique de premier ordre au début du XIX^e^ siècle, il est membre étranger de la Société d'agriculture de Paris depuis le 12 février 1804[79]. Fellemberg, dont la renommée a largement dépassée, et depuis longtemps alors, les Alpes suisses, entretient une correspondance avec Antoine Bertier[80]. L'intérêt que ces agronomes étrangers portent à la Société centrale est un indicateur de son influence et, surtout de l'influence de son premier président, sur l'agronomie européenne balbutiante du premier tiers du XIX^e^ siècle. Si Mathieu de Dombasle est fortement influencé par les agronomes anglais et germanophones tout au long de sa carrière, il est, lui aussi, une source d'inspiration pour ses homologues européens qui l'estiment et font souvent un accueil favorable à ses travaux. Sinclair rédige un avant-propos pour l'édition française de son *Code*, où il donne un avis louangeur à propos de l'agronome lorrain, qu'il qualifie « d'éminent agriculteur (…) qui réunit certainement les connaissances et les talents nécessaires pour faire lui-même un ouvrage original sur la matière [c'est-à-dire l'agriculture]… »[81].

Souhaitant promouvoir ses travaux et les diffuser le plus largement possible, les membres de la Société centrale d'agriculture de Nancy décident, le 11 janvier 1821, de publier un « journal périodique [des] principales opérations » menées au sein de la Société[82]. Ce périodique est intitulé *Le Bon Cultivateur*, et rédigé par Mathieu de Dombasle et quatre autres membres. Le titre reprend celui d'un des premiers ouvrages de Mathieu de Dombasle, l'un de ceux qui a eu quantitativement le plus de succès. Les membres de la Société souhaitent profiter de la notoriété de l'ouvrage et, surtout, de son auteur. Dans les Vosges, H. Mathieu se félicite que « divers auteurs ont (…) eu la bonté de nous faire l'envoi de leurs productions… »[83]. Dès réception de ces ouvrages, ils sont rapidement envoyés aux différents membres de la Société d'agriculture « afin que chacun d'eux pût mettre en expérience sur son exploitation ce qui était déjà jugé sur d'autres localités du sol français »[84]. Le secrétaire de l'académie est convaincu que l'innovation se diffuse avant tout par l'imitation et souhaite que

[79] J. Boulaine, J. P. Legros, *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes, op. cit.*, p. 301-302.
[80] A. D. M. M., 7 M 37.
[81] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée*, trad. Mathieu de Dombasle, Paris, Mme Huzard, 1825, vol. I, p. XIII-XIV.
[82] A. D. M. M., 7 M 8.
[83] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 7.
[84] *Ibid.*

les praticiens proches de la Société d'agriculture « loin de courber encore la tête sous le pesant joug du préjugé et de la routine, s'empresse[nt] d'imiter [leurs] voisins dont l'aisance et la santé le convainquent que de grands produits s'élèvent actuellement du sol… »[85]. L'information est aussi puisée dans les publications des Sociétés régionales voisines : *Le Bon Cultivateur* côtoie le *Bulletin de la Société d'agriculture, du commerce, des sciences et des arts de la Haute-Marne* ainsi que le *Rapport des travaux des années 1819-1820 de la Société des Lettres, sciences et arts de Metz*. Les liens avec les autres sociétés savantes ne sont pas uniquement des liens de type local ou régional. La Société est abonnée à de nombreux périodiques nationaux et européens comme les *Annales de l'agriculture française* ou les *Annales européennes de physique végétale et d'économie publique*. Elle entretient aussi des rapports avec des Sociétés d'agriculture de départements éloignés comme l'Ariège. Le *Journal d'agriculture et des arts du département de l'Ariège* est reçu périodiquement par les spinaliens[86]. Afin de participer pleinement à l'échange académique et à la circulation des meilleurs procédés de culture, le secrétaire de la Société d'agriculture envisage, en 1822, « la publication de *mémoires statistiques* [qui] paraît (…) conforme aux vues d'améliorations que nous devons nous efforcer de présenter »[87]. Par la suite, les membres de la section d'agriculture de la Société d'émulation des Vosges créent une feuille d'information agricole, les *Connaissances usuelles*, adressée gratuitement aux 549 communes du département. Le secrétaire perpétuel remarque que « les journaux scientifiques ou agricoles que nous recevons (…) et où se trouvent décrits, tantôt de nouveaux instrumens, tantôt de nouvelles espèces de plantes céréales, fourragères ou légumineuses, (…) n'arrivent pas dans les communes rurales ; et quand même ils y arriveraient peu de cultivateurs seraient en état de les bien comprendre… ». C'est pourquoi le secrétaire met en avant le rôle d'intermédiaire culturel joué par la Société d'émulation auprès des praticiens de l'agriculture et précise qu' « il est donc utile d'en extraire pour eux, et de mettre à leur portée, ce qui peut les intéresser »[88]. Les *Connaissances usuelles*, qui n'ont pas paru entre 1830 et 1832, sont remplacées à partir de 1843 par le *Bulletin mensuel des séances et des progrès agricoles*, où le même principe est

[85] *Ibid*., p. 14.
[86] Sur les périodiques reçus par la Société d'agriculture des Vosges, outre H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 8, voir A. D. V., 36 M 9, par exemple, la liste des abonnements pour 1823, pour une somme totale de 276 F.
[87] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 14.
[88] A. D. V., 7 T 2, mémoire du secrétaire perpétuel de la Société d'émulation du département des Vosges, 30 août 1828. La même idée est développée dans une lettre au préfet des Vosges, du 9 janvier 1837.

repris mais avec une fréquence plus grande : le *Bulletin* est mensuel alors que les *Connaissances usuelles* paraissaient seulement deux à trois fois par an[89].

Pour permettre la diffusion de machines agricoles perfectionnées dans les exploitations du département, la Société vosgienne mène une politique d'achat d'instruments aratoires perfectionnés. Elle se procure des charrues bien évidemment, mais aussi des houes à cheval et des extirpateurs dans le but d'en faire la démonstration et d'inciter à leur utilisation dans les Vosges. Pour se procurer ces outils, la Société s'adresse, faute de fabrique importante en Lorraine au début des années 1820, à une fabrique parisienne, de la rue Grange-aux-Belles (au n°15) qui lui fournit en 1823 un ensemble de matériels pour la somme de 686,20 F, financée grâce à la subvention du Conseil Général[90]. En 1821-1822, celui-ci vote une subvention de 2 400 F, somme en partie « destinée à l'achat d'instrumens aratoires nouveaux ou perfectionnés, et qui deviendraient pour nos cultivateurs de sûrs et fidèles modèles »[91]. Le secrétaire de la Société d'agriculture des Vosges fait aussi l'acquisition, en 1819, du *Recueil des machines agricoles* de Leblanc (graveur au conservatoire des Arts et Métiers) dans le but de mettre à disposition des charrons, ou des cultivateurs eux-mêmes, les modèles nécessaires à la fabrication de nouveaux instruments agricoles[92]. Pendant les années 1830, des instruments aratoires sont achetés par le Ministère du commerce et des travaux publics à la fabrique de Mathieu de Dombasle à Roville, pour, ensuite, être diffusés auprès des Sociétés savantes qui s'occupent d'agriculture[93]. Ainsi, en 1831 et en 1832 la Société d'émulation reçoit-elle des charrues et autres instruments de travail du sol en provenance de l'atelier de Roville[94]. Plus tard, la Société d'émulation est subventionnée par le Ministère de l'agriculture et du commerce à hauteur de 1 200 F pour l'année 1842, afin qu'elle finance tout ce qui touche aux questions agricoles et au monde rural[95].

[89] A. D. V., 7 T 2 et G. Grignon (dir.), *Les sciences de la vie…*, *op. cit.*, p. 151.
[90] A. D. V., 36 M 9, facture du 22 septembre 1823.
[91] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…*, *op. cit.*, p. 32-34.
[92] A. D. V., 36 M 1.
[93] Sur la fabrique de Roville voir *infra*, chapitre X.
[94] A. D. V., 7 T 2, lettre du Ministre du commerce et des travaux publics, 6 juillet 1831 et 13 janvier 1832.
[95] A. D. V., 7 T 1, lettre du Ministre de l'agriculture et du commerce, 10 août 1842 : « je savais que la Société d'émulation possédait une section qui s'occupe spécialement de l'industrie agricole ; j'ai compris cette section dans les distributions du crédit de l'agriculture pour une somme de 1 200 F ».

C. Moderniser l'agriculture : concours, essais et enseignement

Les membres des deux académies agricoles se sont totalement conformés à la tradition du concours, inaugurée par l'Académie parisienne en 1671[96]. Comme il est d'usage dans les autres sociétés savantes, une des activités, et sans doute la principale, des membres de la Société centrale d'agriculture de Nancy est d'examiner des mémoires et de récompenser par des prix divers les travaux qui apparaissent comme des vecteurs de progrès en matière agraire : dans l'article deux des statuts il est stipulé que le « but de [la] société sera de rechercher et d'indiquer les améliorations à introduire dans l'ordre et le choix des cultures… »[97]. C'est la primauté de l'expertise savante qui prévaut dans les Académies françaises[98]. En 1823, par exemple, le programme des prix proposés comprend un « prix relatif à l'adoption de la charrue sans avant-train ». Mathieu de Dombasle met au service de ses préoccupations d'agronome la formidable « chambre d'écho » que représente la Société. Il est d'ailleurs précisé dans les attendus du concours qu'une « charrue de ce genre, employée depuis plusieurs années par un membre de la société, a été imitée avec succès par plusieurs charrons… »[99]. Mathieu de Dombasle use du relais de la Société pour promouvoir encore davantage sa charrue mais aussi pour obtenir des propositions d'amélioration puisqu'il est bien évident que les imitations des charrons ne sont jamais des répliques absolument identiques : le concours est l'occasion de générer une émulation chez les constructeurs de matériels aratoires. En fait, au-delà d'une structure primaire identique, telle la charrue « Dombasle » par exemple, chaque charron élabore des charrues particulières et diffusées dans son voisinage immédiat. Les praticiens qui utilisent ces charrues les identifient souvent comme la charrue de tel ou tel charron ou améliorée par tel ou tel[100]. Pour prolonger le concours, « un défi public de charrues » est prévu en mars 1823[101]. Celui-ci ne s'est pas déroulé à cette date, il a été reporté à l'année suivante et c'est Mathieu de Dombasle qui met à disposition des concurrents une parcelle de ses terres rovilliennes pour ce premier défi de charrues qui a lieu dans le cadre de la première réunion agricole de Roville-devant-Bayon,

[96] H. E. Bödeker, « Académies », *op. cit.*, p. 264.
[97] A. D. M. M., 7 M 8. Cf. V. Ferrone, « Science », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, *op. cit.*, p. 333.
[98] L. Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000, p. 315-318 et p. 326.
[99] A. D. M. M., 7 M 8 : programme des prix proposés par la Société centrale d'agriculture de Nancy, 1823.
[100] Les travaux de Blandine Vue sur les instruments aratoires en Haute-Marne corroborent ces constats. Cf. B. Vue, « mieux comprendre les structures agraires », *Cahiers Haut-Marnais*, n°224-225, 2001. Cf. aussi R. Bourrigaud (dir.), *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, Actes du colloque de Châteaubriant, 23-26 octobre 2006, à paraître.
[101] A. D. M. M., 7 M 8.

vaste promotion des méthodes élaborées sur l'exploitation dirigée par Mathieu de Dombasle à destination des praticiens de la région[102].

Peu après la fondation de la Société d'agriculture des Vosges, ses membres souhaitent récompenser les cultivateurs les plus novateurs du département. Le sous-préfet de Saint-Dié, de son côté, considère qu'aucun praticien de l'Est du département ne mérite d'être récompensé[103]. Le sous-préfet de Mirecourt juge que tous les cultivateurs de son ressort sont routiniers et ne sont pas disposés à l'innovation. Il essaye de trouver des explications à ce constat et avance que « les propriétés sont trop morcelées dans nos campagnes pour permettre des essais en grand… »[104]. Au final, pour l'année 1820, seul F. Lequin, chef d'exploitation à Rorthey, lieu-dit de la commune de Sionne, près de Neufchâteau dans l'Ouest du département, s'est « distingué par d'heureux essais [et] par l'adoption d'utiles pratiques… »[105]. Cette unique distinction est une preuve de la faible pénétration de l'agriculture nouvelle dans les systèmes agraires vosgiens. Les préfets et les membres de la Société d'agriculture cherchent à primer des exploitations converties au système de culture de type Norfolk et rejettent comme archaïques et routiniers tous les autres systèmes de culture. D'ailleurs Lequin doit sa récompense au fait qu'en quelques années il a réussi à mettre en valeur une ferme que le préfet jugeait en très mauvais état en 1812, c'est-à-dire non mise en valeur selon les canons de l'agriculture nouvelle. Lequin est aussi remarqué par son *prosélytisme* : « j'ai vu, écrit le préfet lors de sa visité en 1819, avec beaucoup de satisfaction qu'il ne négligeait aucune occasion pour convaincre les cultivateurs du canton peu fertile… »[106].

Au début des années 1820, les membres de la Société d'agriculture des Vosges s'intéressent plus particulièrement au vin et aux méthodes de vinification. La méthode Gervais, du nom de celle qui a promu une méthode de vinification qui se diffuse largement dans le royaume au début du XIX^{e} siècle, est comparée aux travaux d'Antoine Bertier qui, à Roville-devant-Bayon, attache une importance particulière à la fabrication du vin. Des essais comparatifs entre les deux techniques de vinification sont demandés par les membres de la Société d'agriculture qui souhaitent mettre en avant les pratiques de l'agriculteur lorrain. Après ces essais, supervisés comme il se doit par des membres de la Société d'agriculture, la conclusion est sans appel : la technique employée par Bertier est aussi efficace que celle de

[102] Les réunions agricoles de Roville seront étudiées plus en détail *infra*, dans le chapitre X.
[103] A. D. V., 36 M 1, lettre du 4 décembre 1820.
[104] *Ibid*., lettre au préfet, 14 avril 1820.
[105] *Ibid*.
[106] *Ibid.*

Mme Gervais. Mathieu conclut ainsi son rapport : « l'un de nos agronomes, Monsieur Bertier (…), aussi connu par ses vastes connaissances que par son amour passionné pour le premier des arts, n'a cessé, depuis qu'il est propriétaire du domaine qu'il habite, de fabriquer son vin à *vaisseau clos* [c'est-à-dire comme Mme Gervais]. Une soupape de trois à quatre pouces de diamètre permet au gaz carbonique de s'échapper à la moindre pression (…) et les produits sont absolument identiques à ceux obtenus par la *méthode Gervais*, pour la quantité et la qualité du vin »[107]. La Société se pose alors en défenseur des intérêts de l'agriculture régionale et des techniques novatrices développées par les agronomes du cru.

Au milieu des années 1830, les membres de la Société centrale d'agriculture de Nancy se préoccupent de la diffusion des connaissances en matière agricole, notamment au niveau de l'enseignement primaire. La loi Guizot, du 28 juin 1833, rend obligatoire la création d'une école par commune : c'est le début de la généralisation de l'enseignement primaire. Cependant, en Lorraine, région de forte alphabétisation depuis le XVIII[e] siècle, la Société centrale peut s'appuyer sur une tradition d'enseignement en milieu rural et c'est pourquoi elle « a employé tous les moyens qui étaient en son pouvoir, pour répandre, dans les campagnes, cette instruction primaire si justement recommandée par M. le Ministre »[108]. La promotion de la littérature rurale à destination des plus jeunes est l'un des axes de travail prioritaire alors à la Société centrale. Un concours « pour le meilleur livre élémentaire propre à donner aux enfants de la campagne, les principales connaissances, relatives à la morale, à l'agriculture, aux arts et métiers qui s'y rapportent », est ouvert en 1834[109]. Celui-ci remporte peu de succès, peu d'ouvrages sont proposés. On ne connaît pas le vainqueur, s'il y en eu, mais l'ouvrage de L. Moll, *Manuel d'agriculture*, a retenu quelque peu l'attention des membres de la Société. Moll est l'ancien professeur d'agriculture de l'Institut de Roville, fonction qu'il exerce de 1830 à 1835 avant de rejoindre le Conservatoire des Arts et métiers pour y enseigner l'économie rurale[110]. L'éditeur Grimblot s'inquiète de la diffusion de l'ouvrage de Moll et s'enquiert du soutien et du préfet de la Meurthe et de la Société centrale d'agriculture afin que le *Manuel d'Agriculture* parvienne à toutes « les écoles rurales du Nord de la France »[111]. Les manuels à l'usage des écoles rurales se multiplient à cette époque, par

[107] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 26 et p. 27-28. C'est l'auteur qui souligne.
[108] A. D. M. M., 7 M 8, Rapport de la commission nommée pour répondre aux interrogations du préfet quant aux travaux de la Société, mars 1834.
[109] *Ibid*.
[110] Sur L. Moll, professeur à l'Institut de Roville, cf. *infra*, chapitre XI.
[111] A.D. M. M., 7 M 8, lettre du libraire-imprimeur Grimblot, 20 septembre 1835.

exemple, Androphile Lagrue rédige un traité d'*agriculture élémentaire*[112] destiné à l'usage des enfants des écoles primaires. Ce texte, avant d'être publié, est présenté par son auteur à la Société Centrale d'agriculture de Nancy, une manière de légitimer l'ouvrage. Ce précis d'agriculture est ensuite diffusé par la Société centrale d'agriculture avec une recommandation de plusieurs autorités en la matière : « Bertier de Roville, Braconnot et Collard ». L'ouvrage est aussi vérifié par Mathieu de Dombasle[113]. Bien que réticent lorsqu'il s'agit d'enseigner l'agriculture à l'école primaire, Mathieu de Dombasle soutient l'effort de Lagrue[114]. Le but de cette large diffusion grâce à l'enseignement donné dans les écoles primaires est de favoriser la connaissance généralisée des principes « modernes » de l'agriculture.

Dans les Vosges, les membres de la Société d'agriculture soutiennent le projet de M. Gravier, receveur de l'enregistrement à Saint-Dié, qui souhaite créer une ferme modèle. Dès la rédaction de son projet, Gravier se met sous la « tutelle » de la *gloire agronomique régionale* qu'est Mathieu de Dombasle à l'époque, en illustrant la première page de son opuscule par une gravure de la charrue « Dombasle »[115]. Il prévoit la location d'une ferme de 22 hectares, pour laquelle la durée du bail est suffisamment longue, soit quinze ans. Un capital de 6 000 F est réparti en 120 actions de 50 F afin de constituer un capital solide pour assurer la stabilité financière de l'exploitation[116]. Cet établissement modèle doit permettre la promotion des « assolemens raisonnés », c'est-à-dire des successions culturales de type Norfolk, vantées par les agronomes depuis 1750. Le but est aussi, grâce à cette exploitation exemplaire, de faire mieux connaître aux praticiens du Nord de la montagne vosgienne les plantes nouvelles, les diverses prairies artificielles et les méthodes de fertilisation des terres. Toutefois, en lien avec la situation géographique, un accent particulier est mis, dans ce projet, sur « l'éducation du bétail, l'amélioration de sa race, son engraissement… »[117]. Gravier a bien perçu l'importance de l'élevage dans la montagne et la nécessité d'améliorer les espèces. C'est pourquoi, il insiste sur la « propagation de l'âne [et] les croisemens de nos chèvres avec la race thibétaine… »[118]. La Société d'agriculture d'Epinal prévoit d'ailleurs des prix pour les éleveurs des plus beaux spécimens de chevaux et de bovins. Toutefois, les concours se révèlent décevants et, en 1820, « on arrêta unanimement que la somme destinée à primer nos

[112] A. Lagrue, *Agriculture élémentaire ou petit traité d'éducation agricole*, Nancy, 1836.
[113] A.D.M.M., 7 M 37.
[114] Cf. Mathieu de Dombasle, *Enseignement public agricole. Ecoles d'arts et métiers*, Paris, 1861 et sur A. Lagrue cf. *infra* chapitre XII.
[115] A. D. V., 36 M 1.
[116] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 18 et A. D. V., 36 M 1, lettre du sous-préfet de Saint-Dié au préfet des Vosges, 27 octobre 1821.
[117] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…, op. cit.*, p. 19.
[118] *Ibid*., p. 20.

bêtes à cornes dans les arrondissemens d'Epinal et de Mirecourt, n'ayant pu trouver son application, vu l'état chétif des animaux à concourir, cet argent serait employé à l'achat de taureaux améliorés, et qui, en qualité d'étalons départementaux, seraient répartis dans nos communes rurales… »[119]. La somme allouée de 300 F est alors utilisée pour acheter des taureaux reproducteurs en Suisse[120].

Mais pour Gravier, il ne s'agit pas de se contenter de principes de bonne gestion agraire et d'améliorer le cheptel, il met aussi en avant le développement d'une industrie rurale en proposant la « formation d'une distillerie de pommes de terre, un atelier pour la construction des instrumens aratoires perfectionnés, un cours enfin d'agriculture pratique »[121]. D'ailleurs, H. Mathieu insiste sur l'importance de l'enseignement de l'agriculture, notamment au sein d'une ferme exemplaire. Il considère que « les écrits comme les paroles seront infaillibles dans leurs conséquences, si auparavant l'on s'efforce d'inspirer à l'immense population des campagnes *l'amour de s'instruire* »[122]. Mais il déplore aussitôt les difficultés et le manque de moyens qui empêchent la création d'un tel établissement dans le département des Vosges[123]. Malgré le soutien et du préfet et de la Société d'agriculture le projet n'aboutit pas. Sans doute les conditions de gestion de l'établissement étaient-elles peu adaptées : « un régisseur, dont les fonctions seraient toutes gratuites, et un comité permanent de quatre actionnaires, présidé par M. le sous-préfet, détermineraient l'ordre des travaux, les surveilleraient, présideraient aux dépenses, aux ventes… »[124]. La gestion collective prévue apparaît dès les premiers moments comme beaucoup trop complexe et les velléités d'innovation en matière de diffusion de la nouveauté agricole s'arrêtent à l'état de projet. Mais le principe de la ferme modèle ou exemplaire est un sujet qui intéresse fort les agronomes au début des années 1820, notamment dans le département de la Meurthe où Mathieu de Dombasle et Antoine Bertier défendent un projet assez proche devant la Société centrale d'agriculture de Nancy, qui grâce à la pugnacité de ses promoteurs devient une réalité à partir de 1822. Une concurrence entre les deux projets est peut-être à l'origine de l'échec de Gravier puisque le projet de Mathieu de Dombasle et de Bertier est largement diffusé au-delà du département de la Meurthe grâce à la publicité qu'en donne le préfet de la Meurthe acquis à la cause des deux agronomes. Le préfet des Vosges a peut être jugé, sans qu'une preuve

[119] *Ibid*., p. 39-40.
[120] A. D. V., 36 M 9 et H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…*, *op. cit.*, p. 41.
[121] H. Mathieu, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges…*, *op. cit.*, p. 19-20.
[122] Ibid., p. 15, l'italique est de l'auteur.
[123] *Ibid*., p. 15 et p. 17.
[124] *Ibid.*, p. 19.

formelle puisse étayer de manière sûre l'hypothèse, que les deux projets étaient redondants et qu'une seule ferme modèle suffisait pour le sud de la Lorraine[125].

Comme la constitution de l'Académie des Sciences ou de la Royal Society participe de l'élaboration et du renforcement d'une communauté scientifique, en même temps qu'un « début de reconnaissance officielle des sciences »[126], la fondation d'académies d'agriculture, à Nancy et à Epinal, est une étape cruciale dans le lent cheminement séculaire de l'institutionnalisation de l'agronomie, marque du processus de spécialisation des savoirs qui caractérise l'époque, qui se renforce grâce, en partie, à l'action de Mathieu de Dombasle[127]. Lorsqu'il écrit sur l'agriculture, Malesherbes n'omet pas de se référer à Duhamel du Monceau, « celui qui, en tout cas, et plus que tout autre, mit l'idée à projet et chez qui l'origine des correspondances d'agriculture, comme des Sociétés, doit être recherchée… »[128]. Durant les années 1820-1830, Mathieu de Dombasle accède, à l'échelle plus modeste de la région dans un premier temps, au même statut que Duhamel du Monceau soixante ans plus tôt, c'est-à-dire au statut de figure de référence qu'il faut absolument *invoquer* pour se forger une crédibilité sur les questions agricoles et agronomiques.

[125] A. D.V., 36 M 1, lettre du préfet de la Meurthe au préfet des Vosges à propos du projet de la ferme exemplaire de Roville, 25 septembre 1821.
[126] H. E. Bödeker, « Académies », *op. cit.*, p. 259. Voir aussi V. Ferrone, « Science », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, *op. cit*., p. 331-339, p. 332 ; L. Châtellier, *Les espaces infinis et le silence de Dieu. Science et religion, XVI^e^-XIX^e^ siècles*, Paris, Aubier, 2003, p. 16-30 et 101-115 et S. Mazauric, *Savoirs et philosophie à Paris dans la première moitié du XVII^e^ siècle…*, *op. cit.*
[127] A. Viala, *Naissance de l'écrivain…*, *op. cit.*, p. 28 et J. L. Chappey, « La vulgarisation des savoirs et des techniques sous la Révolution. Introduction », *A. H. R. F*., 2004-4, p. 1-9, en particulier p. 8, ainsi que J. L. Chappey, « enjeux sociaux et politiques de la « vulgarisation scientifique » en Révolution (1780-1810) », *A. H. R. F*., 2004-4, p. 11-51, p. 37.
[128] Cité par A. J. Bourde, *Agronomie et agronomes…*, *op. cit*., t. 3, p. 1535-1536.

CHAPITRE VIII
LA FERME EXEMPLAIRE
DE
ROVILLE-DEVANT-BAYON

Au-delà du renforcement du poids de la discipline agronomique avec la création d'une société savante spécifique, Mathieu de Dombasle a besoin d'un lieu pour concrétiser sa réflexion et perpétuer son action d'agronome. Privé de l'exploitation de Monplaisir après la faillite de sa sucrerie de betteraves, l'approfondissement de son travail agronomique passe par la recherche d'une nouvelle structure agricole lui permettant de mettre en œuvre une pratique issue de ses travaux théoriques : c'est à Roville-devant-Bayon où il peut, après 1820, fonder l'exploitation de référence, qu'il imagine l'instrument d'une grande œuvre de modernisation de l'agriculture.

I. La volonté de créer une exploitation de référence

« Longtemps, l'agronomie resta un exercice littéraire réservé à un public de riches propriétaires (…) Le premier effort de vulgarisation correspond, en 1564, à la traduction du *Praedicum rusticum* de Charles Estienne et de son gendre Jean Liébault (…) : l'*Agriculture et maison rustique*… »[1]. Cependant, l'ouvrage conserve la finalité d'une instruction sur l'entretien d'un domaine et la gestion de son personnel. Mathieu de Dombasle se rattache pleinement à cette tradition en créant, en 1820-1821, la ferme dite exemplaire de Roville-devant-Bayon, avec Antoine Bertier qui, de son côté, avait « institué [une école d'enseignement mutuel] destinée à devenir modèle, non pas seulement pour son canton (…) mais pour toutes les écoles rurales de France »[2]. La création de la ferme-exemplaire s'inscrit dans une tradition d'actions innovantes qui ont marqué la bourgade depuis le milieu du XVIII^{e} siècle, moment des premières réunions de terres.

A. Une collaboration avec Antoine Bertier

Antoine Bertier est un familier de Mathieu de Dombasle, ils font tous deux partie de la Société centrale d'agriculture de Nancy depuis sa création. D'un côté, Bertier, propriétaire aisé, soucieux de progrès agricole et scolaire, possède un vaste domaine, à Roville-devant-Bayon au sud du département de la Meurthe, qu'il ne peut plus mettre en valeur seul car trop âgé et malade[3]. De l'autre, Mathieu de Dombasle, érudit agronome, tout juste reconnu par ses pairs, est à la recherche d'une exploitation pour pratiquer une agriculture raisonnée et « productiviste ».

Bertier possède un vaste troupeau de moutons de race mérinos. Il propose donc son exploitation lorsqu'il apprend que l'Etat recherche un domaine dans l'Est afin d'y développer une bergerie royale. Il met en avant son savoir-faire et considère son domaine comme le plus à même d'accueillir le troupeau royal. Recherchant un agronome dynamique, compétent et plus jeune que lui, Bertier s'associe avec Mathieu de Dombasle. D'autres domaines lorrains

[1] J. M. Moriceau, « Agronomie », dans L. Bély (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, Paris, PUF, 1996, p. 44-45.
[2] H. Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville,* Paris, s. d. (1834), p. 6.
[3] C. Viox, *Vie d'A. Bertier de Roville*, Paris, 1855. Sur Bertier, cf. *supra* chapitre VI.

sont proposés par leurs propriétaires concurentiellement à la proposition d'A. Bertier. Ainsi Turcq[4] offre son domaine dans le département de la Meurthe comme M. Lequin à Rorthey, non loin de Neufchâteau, dans les Vosges[5]. Malgré tous les avantages présentés par la collaboration entre Bertier et Mathieu de Dombasle leur proposition n'est pas retenue, il leur est préféré le domaine de Lequin à Rorthey, jugé plus adéquat pour l'installation d'une bergerie royale de grande envergure, décision prise au début de l'année 1821[6]. Mais ce revers ne met cependant pas en cause la collaboration naissante entre Bertier et Mathieu de Dombasle. C'est dans un rapport, lu à la Société royale et centrale d'agriculture (sans doute en février ou mars 1821), à Paris, puis à la Société Centrale d'agriculture de Nancy le 5 avril 1821, qu'ils dévoilent leur projet : fonder une ferme exemplaire à Roville-devant-Bayon[7]. Mathieu de Dombasle, dans son allocution fait l'éloge de la gestion d'A. Bertier et définit le principe de la ferme exemplaire qu'il différencie de la ferme expérimentale : dans une ferme exemplaire il s'agit de mener des cultures innovantes en grand mais dont on connaît déjà l'efficacité afin d'inciter les paysans des environs à les mettre en pratique sur leurs terres respectives. C'est la vertu de l'exemple qui est ici mise en avant. Mathieu de Dombasle expose ensuite les améliorations qu'il aimerait diffuser dans la campagne lorraine : « les points vers lesquels on dirigerait spécialement les améliorations dans l'exploitation rurale sont les suivants : de bons assolements alternés, avec exclusion totale des jachères (…) l'emploi des meilleurs instruments d'agriculture (…) l'emploi comme engrais de la marne… »[8]. Mathieu de Dombasle prévoit aussi la culture de plantes commerciales comme la gaude ou le pastel ainsi qu'une « comptabilité régulière ». Cette dernière est une grande nouveauté et le signe de l'émergence d'une agriculture capitaliste qui recherche le profit et non plus uniquement la subsistance, programme conforme aux orientations de l'agriculture nouvelle que les agronomes pratiquent et essayent d'améliorer depuis le milieu du XVIII^{e} siècle[9]. Dés cette allocution il est question de « joindre un institut agricole, c'est-à-dire une école où les fils de fermiers et de propriétaires et de cultivateurs pourraient recevoir une instruction

[4] Sans doute Amédée Turck propriétaire de la ferme Sainte-Geneviève à Dommartemont, prés de Nancy, où il élève un troupeau de 800 moutons : A. D. M. M., 7 M 37. Cf. J. C Bonnefont, « l'institut agricole de Sainte-Geneviève, une étape de l'histoire de l'enseignement agricole en Lorraine au XIX^{e} siècle », *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, séance du 8 avril 1994, série 8, t. 8, 1993-1994, p. 301-316. Cf. *infra* chapitre XII où le rôle d'A. Turck dans l'histoire de l'enseignement agricole est étudié.

[5] Souvent orthographié Rothey. A. D. V., 36 M 12, Bergeries royales, fermes écoles, 1808-1860.

[6] A. D. V., 36 M 12. Cf. *supra* chapitre VI.

[7] A. D. M. M., 7 M 8 et A. D. M. M., 7 M 37. Le rapport a sans doute été lu par Mathieu de Dombasle, président de la Société centrale d'agriculture de Nancy à ce moment là, tandis que l'écriture a dû être conjointe.

[8] A. D. M. M., 7 M 37. La marne est un amendement. La distinction amendement/engrais n'est pas encore nette à l'époque dans la théorie agronomique.

[9] J. Cl. Perrot, « La comptabilité agricole dans l'économie physiocratique », *Annales Economie, Sociétés, Civilisations*, 1978, 3, p. 559-579.

intellectuelle plus variée que celle qui est aujourd'hui à leur portée et [qu']en même temps ils se familiarisent avec la pratique de bonnes méthodes de culture… »[10]. C'est un projet global qui est présenté prenant en compte toutes les dimensions d'une œuvre de régénération de l'agriculture.

Mathieu de Dombasle a besoin d'un capital important pour exploiter la ferme de Roville. Totalement ruiné après la déconvenue de 1815 il ne peut compter sur sa fortune personnelle. Il s'adresse au Conseil Général en espérant bénéficier d'une subvention, mais elle lui est refusée alors même que Bertier en est membre. Il obtient alors le soutien du préfet de la Meurthe, le Vicomte Alban de Villeneuve-Bargemont. Ce dernier n'engage aucun fond public mais apporte une caution morale à la souscription lancée le 2 septembre 1822. Le préfet « a voulu placer son nom à la tête de la liste des souscripteurs, mais il n'a cessé d'employer tous les moyens qui étaient à sa disposition, pour aplanir les difficultés qu'éprouvait l'exécution de ce projet »[11]. L'initiative privée de Bertier et Mathieu de Dombasle n'est viable que relayée par la personnalité publique du préfet qui met toute son influence pour que le projet aboutisse même s'il ne peut allouer aucun fonds. La souscription s'élève à 45 000F en actions de 500F. De nombreuses personnalités répondent favorablement et acquièrent des actions comme le Professeur Yvart, enseignant à l'école vétérinaire d'Alfort et membre de l'Académie des Sciences[12]. La notoriété de Mathieu de Dombasle n'est sans doute pas étrangère à cet engouement. Cependant, le capital est difficilement réuni et c'est Antoine Bertier qui se porte acquéreur des dernières actions (environ une trentaine). Le capital apparaît bien mince et Mathieu de Dombasle lui-même s'en inquiète.

Les différentes propositions des deux auteurs sont étudiées par une commission qui présente rapidement ses conclusions le 12 avril 1821 lors d'une séance extraordinaire de la Société centrale d'agriculture du département de la Meurthe[13]. Déplorant que la bergerie royale de l'Est n'ait pu être accueillie par le département de la Meurthe, la commission approuve sans réserve le projet des deux hommes et leur assure l'appui de la Société centrale d'agriculture, qui ne désavoue bien évidemment pas son illustre président. La création de la ferme exemplaire apparaît comme une solution de repli après le refus d'installer la bergerie royale de l'Est à Roville. Cependant Mathieu de Dombasle et Bertier décident de concrétiser leur projet de ferme exemplaire sans bénéficier du troupeau royal de mérinos qui aurait

[10] A. D. M. M., 7 M 37.
[11] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 87.
[12] La liste des souscripteurs a été dressée par J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise d'histoire Université de Nancy-II, Dactylographiée, 1971.
[13] A. D. M. M., 7 M 37.

pourtant été un avantage certain dans un système de culture fondé sur l'apport important de fumure[14]. Aussi le cheptel est-il une préoccupation centrale lors de la négociation du bail de la nouvelle ferme.

B. Les termes de la création d'un établissement agricole de type nouveau : un bail modèle

Le projet des deux agronomes est fixé par écrit dans un contrat de fermage, ou bail, rédigé conjointement le 25 juillet 1822[15]. Ce long document de 60 pages a été édité par Mathieu de Dombasle en 1824 dans la première livraison des *Annales agricoles de Roville*, ce qui reflète l'importance de ce texte juridique, élément fondateur d'une expérience nouvelle et ciment de la collaboration de deux éminents *agronomes* lorrains[16].

Le bailleur, Antoine Bertier, concède son domaine de Roville au preneur, Mathieu de Dombasle, à partir du premier mars 1823, pour une durée de 20 ans, jusqu'au premier mars 1843[17]. Les baux traditionnels ont une durée moyenne de 3, 6 ou 9 ans. Généralement, le bailleur désire ajuster le prix du fermage de façon régulière afin de s'enrichir le plus possible et rapidement. Malheureusement, cela place le fermier dans une situation difficile où il ne peut guère moderniser ses pratiques et faire fructifier la terre grâce à des investissements à long terme. Il pratique une agriculture qui épuise la terre pour lui faire « rendre » le plus possible avant l'échéance du bail. Les agronomes regrettent cet état de fait et militent en faveur de baux longs favorisant des méthodes de culture pérennes. Ici, les deux hommes sont d'accord : l'exploitant doit bénéficier d'une période assez longue pour mettre en valeur la terre grâce à de meilleures techniques qu'il a le temps d'expérimenter. Ainsi le temps long s'impose pour laisser au fermier l'opportunité de mener une agriculture raisonnée[18]. Le bailleur, lui, se contente d'une juste rémunération et présume que son profit réside dans une terre productive et non dans un fermage ou « canon » déraisonnable. Afin de fixer des règles strictes et rigoureuses les auteurs ont rédigé un document d'une longueur inusitée : 49 articles.

---

[14] A. Antoine, « L'élevage en France, XVII^e^-XVIII^e^ siècle », *La terre et les paysans*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, 1999, p. 7-60.

[15] Enregistré à Haroué (chef-lieu de canton), le 8 octobre 1822. Sur ce type de contrat, « par lequel un propriétaire cède la jouissance d'une [terre] pour un prix et pour un temps », cf. M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, 1997, p. 145, J. M. Moriceau, « Le changement agricole. Transformations culturales et innovation (XII^e^-XIX^e^ siècles) », *H. S. R.*, 1994-1, p. 37-66, en particulier p. 38-39 et G. Béaur *et al.* (dir.), *Exploiter la terre. Les contrats agraires de l'Antiquité à nos jours*, Rennes, Association d'Histoire et Sociétés Rurales, 2003, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, n° 7 ».

[16] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 332-393.

[17] Les baux débutent traditionnellement en automne. Toutefois, en Lorraine, depuis le XVI^e^ siècle la coutume veut que les baux prennent effet à la saint Georges, le 23 avril (M. Lachiver, *op. cit.*, p. 145). Le choix du mois de mars montre une sorte de continuité avec la coutume lorraine.

[18] J. M. Moriceau, « Le changement agricole… », *op. cit.*, p. 43-44.

Dans un style dense, d'une lecture fastidieuse, les deux *agronomes* définissent point par point les droits et devoirs de chacune des deux parties. Par exemple, les articles 19 à 40 concernent les « charges et obligations imposées au preneur »[19]. Contrairement aux baux traditionnels, la recherche de l'équité entre bailleur et preneur est manifeste. L'un doit mettre en valeur les terres et faire prospérer l'exploitation, tandis que l'autre doit lui faciliter la tâche sans perdre de vue un profit toujours raisonnable[20]. La précarité est néfaste au progrès agricole. Ainsi le propriétaire est dans l'obligation de verser des indemnités au fermier s'il ne désire pas renouveler le bail, l'expropriation pure et simple en fin de bail est donc impossible. Les droits du propriétaire ne sont pas négligés non plus comme le stipule l'article 39 : « le preneur ne pourra prétendre [à] aucune diminution de canon, indemnité, dommages et intérêts, ni se dispenser de rendre en bon état et mêmes nombres et espèces (…) le troupeau de mérinos qui lui est confié… »[21]. Même si une contradiction apparaît quant aux indemnités, le bail est rédigé pour que chacun concoure à la prospérité de l'exploitation agricole sans que jamais une des parties ne soit flouée.

Dès les préliminaires du bail, l'Institut agricole est évoqué. Il est, là aussi, considéré comme un « établissement de première importance »[22]. La création d'un Institut agricole est intrinsèquement liée à celle de la ferme exemplaire. Cependant la réalisation effective de cette structure d'enseignement est ajournée. En effet, l'Institut ne peut être créé que dans une ferme prospère, Mathieu de Dombasle se ménage une période de transition et d'installation avant de l'ouvrir. Ensuite, méticuleusement, toutes les cultures nouvelles et les techniques innovantes sont énumérées et imposées au fermier. Les articles 20, 21 et 22 sont la liste des amendements dont les terres doivent bénéficier. L'article 25 concerne les prairies naturelles… Au delà des considérations purement agricoles, le bail comprend une longue et exhaustive description du domaine : tous les bâtiments et les terres sont énumérés et localisés tandis que les types de cultures sont précisés[23]. Les articles 7 à 12 concernent la bergerie et le troupeau de 500 ovins de race mérinos cédé par Bertier mais avec obligation pour Mathieu de Dombasle d'augmenter le cheptel[24]. Il s'agit en 1822 de la richesse essentielle de l'exploitation. Ce contrat est un plaidoyer pour les théories agronomiques : amendements, prairies artificielles,

[19] *A. A. R.*, t. I, 1824, art. 19 à 40, p. 352-363.
[20] *Ibid*., Art. 22 et art. 18 : « Réserves en faveur du propriétaire ». Le canon annuel du fermage est calculé en fonction des prix agricoles qui « servent de régulateur » (J. M. Wantz, *op. cit*.). De plus, une limite maximum est arrêtée à 6000 F.
[21] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 332-393.
[22] *Ibid.*
[23] *Ibid*., art. 1 à 17.
[24] *Ibid*., art. 42.

cheptel important et assolements raisonnés sont prévus, jusqu'à l'assurance contre l'incendie[25].

Les derniers articles définissent scrupuleusement le « mode de jouissance des terres pendant les quatre dernières années du bail »[26]. L'état dans lequel la ferme doit être rendue au propriétaire à l'échéance du bail est souvent le point sur lequel bailleur et preneur sont très sourcilleux. Le quart des terres arables doit être en jachère ou ensemencé en plantes sarclées. Il est ajouté que le fermier, pendant ces quatre dernières années, ne doit « jamais faire suivre une récolte de céréales d'une autre récolte de même espèce… ». Il s'agit là de garantir la rotation des cultures et d'éviter que le fermier n'épuise dangereusement les sols à son profit, cas de figure trop souvent répandu dans le cadre des baux traditionnels[27]. L'article 43 prévoit, enfin, une estimation des récoltes, en fin de bail, par un expert ; récoltes cédées au bailleur par le preneur s'il est décidé de ne pas renouveler le bail[28]. Les « dispositions relatives à des établissemens particuliers » sont étudiées dans l'article 47. La création d'un Institut est à nouveau évoquée, mais « une école d'industrie » peut lui être préférée, c'est-à-dire une école pour enfants pauvres formés pour devenir valets de ferme. Dans tous les cas, Bertier met à la disposition de Mathieu de Dombasle les bâtiments de l'école d'enseignement mutuel, au sein même du village de Roville. De plus, Bertier réserve quelques parcelles pour les besoins du futur Institut. A. Bertier, tout autant que Mathieu de Dombasle, est attaché à la création d'une école d'agriculture. Le bail ne crée pas l'Institut agricole de Roville, mais il fixe les structures dans lesquelles il doit s'inscrire.

Au-delà des spécificités rovilliennes, les auteurs ont cherché à rédiger un bail modèle, une sorte d'exemplaire type. Ils font preuve d'une *pédagogie du bail* : « Le bail de Roville apparaît (…) comme un texte de portée générale dont les clauses, mûrement étudiées, pouvaient répondre aux besoins de n'importe quels bailleurs et preneurs »[29]. Mais ce « formulaire audacieux » n'est pas devenu la référence en matière de bail à fermage même si les baux de longue durée se sont multipliés par la suite. Le document est novateur mais les deux auteurs n'inventent pas la ferme exemplaire, ils s'inspirent d'exemples étrangers préexistants.

[25] *Ibid*., art. 38.
[26] *Ibid*., art. 41.
[27] J. M. Moriceau, « Le changement agricole… », *op. cit.*, p. 47.
[28] Le bail est reconduit tacitement après les 20 années sauf si l'une des parties désire rompre le contrat.
[29] R. Cercler, *op. cit.* et J. M. Wantz, *op. cit.*

C. Des influences étrangères d'importance

La création d'une ferme exemplaire n'est pas chose commune mais ce n'est pas un fait unique ni exceptionnel, les précédents existent. Mathieu de Dombasle et Bertier s'appuient sur des expériences déjà menées dans d'autres pays européens. Albrecht Thaër exploite un domaine à Celle vers 1786 où il a fondé un premier établissement d'enseignement agricole dès 1802, puis, en 1819, en Prusse, il crée l'Institut royal d'agriculture de Moëglin (orthographié Mogelin par Mathieu de Dombasle)[30]. Cette première grande école d'agriculture de renommée européenne est installée sur un vaste domaine, don de l'Etat prussien, que Thaër met en valeur depuis 1806[31]. Le « Georgicon » hongrois est antérieur mais son rayonnement apparaît moindre[32]. Thaër contribue à fixer les principes d'une agriculture raisonnée grâce aux expérimentations menées sur son exploitation modèle dont il consigne les résultats dans ses nombreux écrits[33]. Mathieu de Dombasle relève, au début de sa courte note sur l'Institut de son homologue prussien, postface à la *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, que la renommée de ce dernier passe par le fait d'utiliser sur l'exploitation de Moëglin des instruments aratoires novateurs. C'est une manière de projection de sa propre situation académique. D'ailleurs, lorsqu'il évoque la genèse de la ferme exemplaire de Roville, Mathieu de Dombasle ne manque pas d'évoquer la figure d'A. Thaër et l'Institut de Moëglin qu'il qualifie aussi de ferme exemplaire et dont il constate l'influence bénéfique sur l'agriculture germanique[34]. Mathieu de Dombasle place clairement son action dans le prolongement de celle de Thaër, dont il se veut un disciple sur la rive gauche du Rhin. L'exemple suisse de Ph. E. de Fellemberg qui a créé une exploitation exemplaire sur un domaine à Hofwyl (ou Hoffwyl, près de Berne) a aussi intéressé Mathieu

[30] P. Robin, Ch. Feller, J.-P. Aeschlimann, « Agronomy, agricultural teaching at the turn of the 18th-19th, and influence of Thaër in France after 1809 », en préparation ; Ch. Feller, J. Boulaine, G. Pedro, « Indicateurs de fertilité et durabilité des systèmes de culture au début du XIX^{e} siècle. L'approche de Albrecht Thaër (1752-1828) », *E. G. S.*, vol. 8, 2001-1, p. 33-46, p. 45 et Ch. Feller *et a*l., « The principles of rational agriculture by Albrecht Daniel Thaër (1752-1828). An approach to the sustainability of cropping systems at the begining of the 19th century », *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 166, 2003, p. 687-698, p. 696.

[31] Mathieu de Dombasle, « Note sur l'Institut agricole de Mogelin », dans A. Thaër, *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, Paris, 1821, trad. Mathieu de Dombasle, p. 124 et J. Boulaine, J.P. Legros, *op. cit*., p. 304.

[32] F. Sigaut, « Les origines européennes de l'enseignement agricole » (résumé), M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 489-490.

[33] Ch. Feller, « The Concept of Soil Humus in the Past Three Centuries », *Advances in GeoEcology*, 29, 1997, p. 15-46, surtout p. 19-25 ; Ch. Feller, E. Blanchart, « Quatre grands savants ont observé des profils et/ou décrit des techniques de prospection pédologique avant 1850 : Palissy, Buffon, Thaër et Darwin », *E. G. S.*, 11-2, 2004, p. 165-173, plus particulièrement p. 169-171 ; J. Boulaine, J. P. Legros, *op. cit*., p. 303.

[34] A. Thaër, *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, Paris, 1821, trad. Mathieu de Dombasle, p. 124-126 et Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 60 et s.

de Dombasle. Le domaine médiocre que Fellemberg acquiert en 1799, la ferme Wylhof, devient rapidement une exploitation agricole de référence pour les agronomes européens. Fellemberg diffuse ses résultats dans des *feuillets agricoles* distribués dans toute l'Europe. D'ailleurs, les fêtes agricoles qu'il organise en 1807 et 1810 ont plus de succès auprès des érudits européens férus d'agriculture qu'auprès de la paysannerie suisse. Fellemberg ne tarde pas à fonder un établissement d'enseignement destiné à des enfants pauvres formés pour devenir valets de ferme, structure rapidement imitée dans toute la Suisse où une vingtaine d'établissements de ce type sont créés durant la décennie suivante[35].

L'agronomie d'outre manche influence aussi Mathieu de Dombasle. La traduction de Sir John Sinclair par l'agronome lorrain est éditée en France en 1825 mais Mathieu de Dombasle, comme sa correspondance l'atteste, est un lecteur du *Code of Agriculture* depuis sa première parution anglaise en 1818, même si l'édition française est une traduction de la troisième édition anglaise de 1821[36]. Sinclair, riche propriétaire écossais, fondateur du Board of Agriculture en 1793, réalise avec son ouvrage une synthèse des multiples rapports rédigés au sein du « Bureau d'agriculture » sur les différentes régions du Royaume-Uni[37]. De cette matière foisonnante il essaye en deux volumes de proposer un traité global mais synthétique qui soit d'un usage aisé pour les praticiens. D'ailleurs, Mathieu de Dombasle, dans son avertissement, préambule de l'édition française, indique que « c'est surtout au jugement des agriculteurs-praticiens, qu'[il] le recommande »[38]. Pour Mathieu de Dombasle ce texte correspond au traité d'agriculture le plus complet et le plus intéressant pour les praticiens de son époque, et partant, pour lui-même. Il juge même que les deux volumes de *l'Agriculture pratique et raisonnée* sont « destiné[s] à devenir classique[s] pour les agriculteurs français »[39]. Sinclair donne à son lecteur l'ensemble des règles à respecter pour assurer la bonne (la meilleure ?) gestion d'une exploitation agricole. Il offre un propos nuancé, développant des conseils pour la mise en valeur des petites comme des grandes exploitations,

[35] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.* , t. III, 1826 et Y. Maurin, « L'Institut de Roville », *A. H. E. A.*, 1987-2, p. 17-29, p. 19.
[36] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée*, trad. Fr. Mathieu de Dombasle, Paris, Mme Huzard, 1825, 2 vol. et B. M. N., Ms non cotés, Lettre de Mathieu de Dombasle au président de la Société royale académique des Sciences de Nancy, 22 mars 1825. Paul Robin (communication inédite au colloque *Dombasle*, CTHS, Nancy, avril 2002) a finement remarqué que Mathieu de Dombasle mélange dans cette lettre les titres des ouvrages de Thaër et Sinclair. Le *Code of agriculture* de Sinclair devient *Principes raisonnée d'agriculture*, titre de l'ouvrage de Thaër, traduit en français par Crud (cf. *supra* chapitre V). Cf. F. Knittel, P. Robin, « Influence anglaise sur la pensée agronomique de Mathieu de Dombasle (1820-1843) », *2nd Anglo-French Conference on Rural History*, Darwin College, University of Kent, Canterbury, 9-11 sept. 2005, à paraître.
[37] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée, op. cit.*, vol. 1, p. VIII-IX, p. XVII et G. Mingay, *Agrarian History…, op. cit.*, p. 365.
[38] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée, op. cit.*, vol. 1, p. VII.
[39] *Ibid.*, vol. 1, p. XI.

la limite au-delà de laquelle on a affaire à une grande exploitation se situant, d'après lui, à partir de 80 hectares[40]. L'auteur écossais retient dix moyens principaux, « les plus efficaces pour favoriser [les]succès [du cultivateur] », qui forment un ensemble de rubriques dont l'exploitant doit maîtriser les paramètres, et les modifier, si besoin est, afin de les optimiser, pour tendre vers la gestion la plus parfaite[41]. « L'emploi judicieux d'un capital proportionné à la ferme » correspond à la première règle de bonne gestion énoncée par Sinclair. Or, le manque de capitaux est le problème majeur que rencontre Mathieu de Dombasle lors de la fondation de la ferme exemplaire de Roville. Bien que livre de référence et guide essentiel, le *Code* de Sinclair est difficilement suivi à la lettre par l'agronome lorrain, surtout sur ce paramètre où il est totalement dépendant de ses bailleurs de fonds.

En revanche, le second point crucial pour Sinclair, à savoir « la tenue de comptes réguliers… », est strictement mis en œuvre par Mathieu de Dombasle qui, sans doute dérouté par la faillite de sa sucrerie et la dilapidation de la fortune familiale, s'astreint à la rédaction de cahiers de comptes des plus précis. D'ailleurs, le commis pour la comptabilité et son aide sont évoqués longuement par Mathieu de Dombasle en raison de l'importance qu'il accorde à cette comptabilité, clé du succès économique d'une grande exploitation. Paradoxalement il ne détaille pas leurs tâches de comptable mais il précise qu'ils « n'ont pas toujours la plume à la main : ce sont des hommes nés à la campagne, et qui mettent la main à l'œuvre (…) pour tous les travaux qu'exige le soin des greniers et des magasins (…) qui leur est confié. Ce sont eux qui remuent les tas de grains, (…) qui vannent, criblent, mettent en sac »[42]. Ce sont donc deux paysans qui rédigent les cahiers de comptes de l'exploitation sous la surveillance de Mathieu de Dombasle. Ces deux paysans sont nécessairement lettrés ou, pour tout le moins, ils savent lire, écrire et compter. C'est un indice du lent progrès de l'instruction dans les campagnes au début du XIX^{e} siècle. Le fermier de Roville bénéficie peut-être là des efforts du propriétaire, A. Bertier, qui a fondé dans le village l'école d'enseignement mutuel[43]. Les trois points suivants concernent l'intelligence de la répartition du travail et du recrutement de ceux qui sont chargés de l'effectuer : « 3° une habile disposition des travaux agricoles et des arrangements domestiques ; 4° prendre à gages un nombre convenable de domestiques sûrs et fidèles ; 5° se procurer des journaliers laborieux et intelligents, pour les travaux qui exigent

[40] *Ibid*., vol. 1, p. 73.
[41] *Ibid*., vol. 1, p. 125.
[42] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 483. Voir aussi notre article : F. Knittel, « L'organisation du travail dans une ferme-exemplaire, vers 1810-1843 », *A. E.*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127^{e} congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49.
[43] Cf. *supra* chapitre VI.

leurs secours »[44]. Ce sont là des aspects fondamentaux « de la division du travail (…) pour que leur travail produise le plus grand profit, et avec le moins de dépenses possibles »[45]. Les cinq derniers sujets particuliers qui doivent attirer particulièrement l'attention du chef d'exploitation d'après Sinclair, concernent l'élevage (point 6), la construction des bâtiments et l'agencement des parcelles (points 7 et 9), l'approvisionnement en eau (point 8) et, enfin, le dixième point a trait à la « construction de bons chemins de communication, dans le cas où il n'en existerait pas déjà »[46]. Mathieu de Dombasle suit la plupart du temps les recommandations de Sinclair pour « procéder, avec intelligence et énergie, à l'amélioration et à la culture de sa ferme »[47], notamment lorsqu'il élabore l'organisation du travail au sein de la ferme exemplaire et met en place les itinéraires techniques.

Mathieu de Dombasle juge que l'agriculture française « considérée en général, est restée en arrière… », et il n'hésite jamais à faire l'éloge, comme il est de bon ton de le faire depuis le milieu du XVIII^{e} siècle, de l'agriculture anglaise : « les cultivateurs de cette nation qui communiquent entre eux par des réunions, par la lecture, par la publication de leurs observations… » peuvent alors mettre en œuvre les meilleurs procédés de culture[48]. Le retard français et l'avance anglaise composent un procédé rhétorique qui sert à l'agronome lorrain de justification à la création d'établissements exemplaires, comme la ferme de Roville, qu'il définit ainsi : « des établissements spécialement destinés à servir de modèles, et à démontrer, par l'expérience, les résultats des méthodes de culture les plus parfaites… »[49].

Ces exemples étrangers sont les références essentielles de Mathieu de Dombasle et d'Antoine Bertier comme ils l'ont été aussi pour de nombreux autres grands propriétaires hexagonaux. D'autres projets ont pu aussi être une source d'inspiration et d'exemple comme l'école royale d'agriculture de Weihenstephen fondée prés de Munich en 1822[50]. La proposition, soumise à la société d'agriculture du département de la Seine par François de Neufchâteau en 1801, d' « établir en France une grande école d'économie rurale »[51] est connue de Mathieu de Dombasle et de Bertier, mais ce sont les réalisations germaniques et anglaises qui retiennent encore une fois le plus l'attention des deux hommes. Ainsi, la

[44] J. Sinclair, *L'agriculture pratique et raisonnée, op. cit.*, vol. 1, p. 125.
[45] *Ibid*., vol. 1, p. 78-79 et p. 137-143.
[46] *Ibid*., p. 125.
[47] *Ibid.*
[48] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 33-34. Voir aussi J. P. Jessenne, « Les études rurales britanniques et françaises : histoires comparatives, échelles territoriales et chronologies », N. Vivier (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^{e}-XX^{e} siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005, p.15-41.
[49] *Ibid*., p. 60.
[50] A. M. N., Série C « Mathieu de Dombasle ».
[51] François de Neufchâteau, *op. cit.*, 1827. Cf. *supra* chapitre VI.

création de la ferme exemplaire de Roville s'inscrit dans une dynamique européenne de création d'établissements de référence visant à promouvoir des méthodes innovantes, souvent accompagnés de structures d'enseignement agricole.

II. Le fonctionnement de la ferme exemplaire

Devenu fermier, Mathieu de Dombasle met en valeur un vaste domaine pourvu, pour partie, de terres ingrates, qui doit devenir rapidement une exploitation de référence, pivot exemplaire à l'usage des exploitants qui l'entourent. Il œuvre donc rapidement et choisit la mise en place d'un système de production complexe : c'est un « établissement agricole où il est question d'introduire un changement total dans le mode de culture, d'apporter des améliorations sur lesquelles il faudra pendant long-temps consulter avec constance et assiduité le sol, l'atmosphère, peser et apprécier une foule de difficultés (…) lutter perpétuellement contre les obstacles que présentent les hommes et les choses… »[52].

[52] Mathieu de Dombasle, « Note sur l'Institut agricole de Mogelin », dans A. Thaër, *Description des nouveaux…*, *op. cit.*, p. 125.

A. Description de la ferme de Roville-devant-Bayon : site et situation

Mathieu de Dombasle a décrit le domaine de Roville et en a donné les principales caractéristiques. Les détails contenus dans le bail permettent de préciser cette description : « Roville, village du département de la Meurthe, est situé dans le vallon qu'arrose la Moselle, sur la grand route de Metz à Besançon, entre Nancy et Epinal, à la distance de six lieues de la première de ces villes, et de huit de la seconde, près de la limite méridionale du département des Vosges »[53]. La situation du village est des plus avantageuses, dans une position de carrefour à l'intérêt évident. Mathieu de Dombasle fait l'état des lieux avant d'entreprendre l'exploitation du domaine : « l'exploitation de Roville se compose d'environ cent quatre-vingt-dix hectares [200 hectares 40 ares 2 centiares d'après le bail], tant en terres arables qu'en prairies… », dont 16 hectares irrigués[54]. Les terres sont réparties en « 19 pièces rapprochées les unes des autres… »[55]. La ferme exemplaire bénéficie d'une répartition exceptionnelle des terres en ce qu'elles sont regroupées en bloc compact : c'est l'héritage de la « réunion » entreprise en 1770. Comme le préconisent Thaër et Sinclair, Mathieu de Dombasle a effectué une description minutieuse des terres du domaine dont il est le fermier. Il les distingue en deux grands ensembles : tout d'abord les « terres du bas », soit les deux tiers des terres situées dans la plaine entre le village et la rivière, ensuite les « terres du haut situées sur le penchant et sur le sommet des coteaux »[56]. Il donne une description des sols qui composent les différentes parcelles qui sont de nature plus ou moins médiocre selon les endroits. Les terres du bas, appelées terres de la plaine, « doivent être rangées dans la classe des sols fort légers : elles sont composées, pour la majeure partie, d'un sable mêlé d'argile dans une petite proportion… »[57]. En revanche, les « terres des coteaux sont (…) composées d'une argile marneuse toujours très-tenace… »[58]. Un effort de fertilisation doit être entrepris et les techniques de travail du sol sont adaptées en fonction des types de sol.

Ensuite, Mathieu de Dombasle s'attarde sur la description de « La maison de ferme », qui comprend un « corps-de-logis, des latrines » pour le logement du fermier et de sa famille[59]. « Engrangements, écuries, greniers, réduits à porc et hallier » jouxtent, dans le même bâtiment, les pièces d'habitation. Une fontaine, située dans la cour de la « maison de

[53] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 93. Voir la carte de localisation en annexe 1.1.
[54] *Ibid*., p. 101.
[55] Art. 4 du bail, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 332 et s.
[56] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 94.
[57] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 99.
[58] *Ibid*., p. 100.
[59] Art. 4 du bail, cf. *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 332 et s.

ferme », permet un accès aisé à l'eau. La bâtisse semble offrir un certain confort : les latrines sont encore rares à l'époque. Une « chambre à four » est sise non loin du logis principal[60]. L'agencement des différents bâtiments du corps de ferme apparaît assez fonctionnel. D'autres bâtiments d'exploitation sont dispersés au sein du village ou en marge de celui-ci mais jamais trop éloignés du cœur de la ferme. Mathieu de Dombasle jouit aussi d'un moulin installé à proximité du canal. Le fermier peut établir les industries qu'il juge utiles en amont du moulin mais il doit alors « indemniser convenablement le meunier »[61]. L'organisation du corps de ferme et des terres correspond donc tout à fait au schéma de la grande exploitation capitaliste, et c'est un cadre idéal pour l'agronome qui peut mettre en œuvre des systèmes de culture innovants.

B. Approche des systèmes de culture de la ferme exemplaire

Une exploitation agricole est un ensemble complexe et elle ne se résume pas à la simple juxtaposition de techniques diverses : l'ensemble des moyens techniques mis en œuvre sont en perpétuelle interaction, « fait d'équilibres imbriqués, toujours précaires et évolutifs », c'est pourquoi il faut « étudier l'exploitation agricole comme un système… »[62]. La notion de système est largement répandue et sa définition est souvent peu précise, notamment sur le plan épistémologique. L'une de ses origines correspond aux travaux de Condillac qui affirme dans l'article « système physique » de l'*Encyclopédie* qu' « il n'y a point de science ni d'art où l'on ne puisse faire des systèmes… »[63]. L'agronomie n'y échappe pas. Condillac définit le système comme « ce qui permet à l'esprit humain [c'est donc un construit humain et non une donnée de la nature] de saisir l'enchaînement des phénomènes »[64]. C'est un paradigme fréquemment utilisée dès le XVIII[e] siècle, à tel point qu'il apparaît comme un concept-valise quelque peu flou. Le botaniste Carl Linné (1707-1778) propose une taxinomie des êtres vivants dans son *Systema naturae* (*Système de la nature*) de 1735 : c'est l'un des premiers promoteurs de la pensée de système, appelée parfois « systématique »[65].

---

[60] Art. 13, *Ibid.*
[61] Art. 14, *Ibid.*
[62] P. L. Osty, « L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement », *Bulletin Technique d'Information*, n° 326, 1978, p. 43-49, en particulier p. 43.
[63] Cité par J. L. Le Moigne, « Système », dans D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p. 901-909, p. 902.
[64] *Ibid*., p. 902.
[65] H. Le Guyader, « Classification (botanique) », dans D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, *op. cit*., p. 176-177 ; P. Acot, « Ecologie », D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, *op. cit*., p. 317 ; J. P. Thomas, « Taxinomie », D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, *op. cit*., p. 912. A propos de C. Linné cf. C. Limoges (dir.), *Carl Linné, l'équilibre de la nature*, Paris, Vrin, 1972 et P. Tassy (dir.), *L'ordre et la diversité du vivant*, Paris, Fayard, 1986.

D'après Michel Sebillotte, le concept de système de culture est le concept central de l'agronomie[66]. Il est né en même temps que l'agronomie s'est institutionnalisée : ce sont les agronomes de la fin du XVIII^{e} siècle et de la première moitié du XIX^{e} siècle qui le construisent. Le premier, semble-t-il, à mettre en avant l'idée de système est l'abbé Rozier dans son *Cours complet d'agriculture* (1785) : « plusieurs écrivains se sont occupés de dicter les lois sur la culture et on a appelé leur code un système »[67]. A. de Gasparin, en 1844, donne une définition plus complète : « le choix que fait l'homme des procédés par lesquels il exploitera la nature (pour en obtenir une production), soit en laissant agir, soit en la dirigeant avec plus ou moins d'intensité en différents sens, est ce que nous appelons *système de culture*, et l'on voit que cette définition comprend l'ensemble des opérations agricoles qui constituent une exploitation, et la nature des moyens physiques et mécaniques que nous mettons en usage soit pour faire croître, soit pour récolter et utiliser les végétaux »[68]. Le système de culture est ensuite défini « pour une surface de terrain traité de manière homogène [c'est pourquoi on ne met pas de *s* à culture], par les cultures avec leur ordre de succession et les itinéraires techniques »[69]. Le concept de système de culture permet d'orienter la réflexion de l'agronome puisque c'est un « concept descriptif rendant compte de la réalité agricole… »[70]. Il permet aussi à l'historien d'orienter sa réflexion lorsqu'il analyse les pratiques culturales d'une exploitation ou d'un groupe d'exploitations agricoles du passé, afin d'identifier et de comprendre le rôle des interactions[71]. Reconstituer les systèmes de culture, compris comme « l'ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles traitées de manière identique »[72], permet de saisir le poids des traditions ou, au contraire, d'évaluer la diffusion de pratiques nouvelles et/ou innovantes.

Pour définir un système de culture il faut donc se reporter à « la nature des cultures et leur ordre de succession [ainsi] qu'aux itinéraires techniques appliqués à ces différentes

[66] M. Sebillotte, « Système de Culture », *Encyclopaedia Universalis*, vol. 6, édition 2002, p. 898-901, p. 901.
[67] Cité par M. Sebillotte, *Ibid*., p. 898.
[68] *Ibid*.
[69] R. Gras, « Systèmes de culture, définitions et concepts clés », L. Combe, D. Picard (dir.), *Les systèmes de culture*, Paris, INRA éd., 1990, p. 7-14. L'itinéraire technique étant la suite logique des techniques culturales appliquées à une plante cultivée, depuis le semis jusqu'à la récolte. Cf. M. Sebillotte, « Itinéraire technique et évolution de la pensée agronomique », *CR. Acad. Agric. Fr*., n°64, 1978, p. 906-914.
[70] J. Caneill, *Du champ cultivé au bassin d'approvisionnement ; contributions méthodologiques à une ingéniérie agronomique* , Thèse INA-PG, 1993, dactylographiée, t. I, p. 8. Et aussi M. Sebillotte, « Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes », L. Combe, D. Picard (dir.), *Les systèmes de culture*, *op. cit*., p. 165-196, p. 169.
[71] P. L. Osty, « L'exploitation agricole vue comme un système… », *op. cit*., p. 45.
[72] J. Caneill, *Du champ cultivé au bassin d'approvisionnement…*, *op. cit.*, p. 7.

cultures… »[73]. Sans oublier de prendre en compte « les niveaux de production (…), les rendements et la destination des produits… »[74]. Le système de culture est appliqué au sein de l'unité de production qu'est l'exploitation agricole, ce qui en fait un sous ensemble du système de production. C'est pourquoi, il peut exister plusieurs systèmes de culture dans une même exploitation agricole[75]. L'étude de la ferme exemplaire de Roville et la compréhension de l'approche agronomique de Mathieu de Dombasle passe donc par l'analyse de son système de production composé de plusieurs systèmes de culture. Cependant, globalement le fonctionnement de la ferme exemplaire peut être connu à travers l'analyse des successions culturales et des itinéraires techniques choisis. L'étude des rendements et celle du rapport au marché ne sont abordées qu'à la marge car ces questions sont trop éloignées de la problématique de notre étude et pourraient faire l'objet d'une recherche à part entière[76].

1. Successions culturales

Chaque année, pendant huit ans, Mathieu de Dombasle a fait le « compte rendu des travaux de l'exploitation » devant l'assemblée générale des actionnaires. Ces comptes rendus, essentiellement ceux des années 1824, 1825 et 1826, publiés dans les trois premiers tomes des *Annales Agricoles de Roville*, nous permettent d'étudier certains aspects des systèmes de culture mis en œuvre au sein de la ferme exemplaire. Pour Mathieu de Dombasle, l'agriculture française est engagée depuis la fin du XVIII^{e} siècle dans une période de changements et il se propose dès les premières pages de la première livraison des *Annales Agricoles* (1824) de donner à ses lecteurs des pistes d'analyse pour appréhender cette phase de transition : « Cet art [l'agriculture] se trouve, en ce moment, à l'entrée d'une ère nouvelle,

[73] M. Sebillotte, « Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes », *op. cit.*, p. 166. Concernant la notion de succession culturale deux termes sont à préciser : la rotation culturale qui est la « succession des cultures dans le temps sur une parcelle » ; et l'assolement qui est « la répartition annuelle des surfaces des différentes cultures ». M. Sebillotte, « Système de Culture », *Encyclopaedia Universalis*, *op. cit.*, p. 899. Cf. aussi S. Hénin *et al.*, *Le profil cultural…*, *op. cit.*, p. 299.

[74] M. Sebillotte, « Comment aborder et suivre l'introduction dans un système de culture de nouveaux procédés de travail du sol ? », *Bulletin technique d'information*, n°302-303, spécial : procédés nouveaux de travail du sol, 1975, p. 555-567, citation p. 555. Cf. aussi E. J. T. Collins, « Regional and agrosystemic studies. Introduction to part II », B. J. P. van Bavel, E. Thoen (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North Sea area. Middle Age-XXth century. Elements for comparison*, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 », p. 229-233.

[75] M. Sebillotte, « Système de Culture », *op. cit.*, p. 899. « Le concept de système de production a été développé par les économistes de l'exploitation agricole pour désigner « la combinaison des productions et des facteurs de production dans l'exploitation » (J. Chombart de Lauwe, *Nouvelle gestion des exploitations agricoles*, Paris, Dunod, 1963). Dans l'exploitation, les systèmes de culture et d'élevage, le système fourrager, le système de pratiques sont des sous-systèmes du système de production ». R. Gras, M. Benoît, *et al.*, *Le fait technique en agronomie. Activité agricole, concepts et méthodes d'étude*, Paris, L'Harmattan / INRA éd., 1989, p. 67.

[76] J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, *op. cit*. a déjà proposé une réflexion sur les rendements de la ferme exemplaire.

et placé sur les limites de l'ancien système de culture, et, d'un autre, mieux approprié… »[77]. La différence entre l'ancien système et le nouveau est en grande partie liée à la répartition spatiale des cultures, la succession culturale principalement, autrefois appelée, et souvent de manière impropre, assolement. Les nuances agronomiques actuelles entre assolement, succession culturale et rotation culturale ne sont pas alors en usage. « L'assolement est le résultat d'un ensemble d'actions organisant la répartition des cultures dans l'espace et il permet d'expliquer l'utilisation du territoire agricole » : c'est un indicateur indispensable qui renseigne sur le fonctionnement d'une exploitation agricole[78].

A propos de l'ancien système, qu'il ne dénigre pas mais qu'il juge cependant obsolète en qualifiant la technique de la jachère d'« antique procédé de culture », Mathieu de Dombasle rédige une description concise, mais d'une grande clarté d'exposition. Il décrit le système de culture traditionnel de la France du Nord d'Ancien Régime : « les bases de ce système étaient le partage du sol en deux parties : l'une destinée à rester en prairies permanentes ; l'autre, soumise à la charrue, et divisée elle-même en deux ou ordinairement en trois soles ; la culture exclusive des céréales ; la jachère, employée comme préparation obligée, à la culture du froment ou du seigle, suivi immédiatement des grains de mars ; enfin la jouissance en commun des pâturages »[79]. Il ajoute que c'est « un édifice qui, dans sa vétusté offre encore quelque chose de respectable »[80]. La sentence est, certes, prononcée, mais le rejet n'est pas absolu et la rupture annoncée d'un passage d'un ordre ancien à un ordre nouveau n'est pas aussi tranchée[81]. D'ailleurs le vocabulaire utilisé par l'agronome lorrain pour décrire le nouveau système, « le système de culture alterne », est un vocabulaire ancré dans la tradition des mouvements agronomique et physiocratique de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle : ce nouveau système dit de culture alterne, « exige beaucoup plus de capitaux et d'instruction de la part de celui qui le met en pratique, mais aussi qui (…) offre un produit net infiniment plus considérable… »[82]. Suit la description de la grande culture « capitaliste » telle

[77] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 1. Sur la notion de transition et de phase de transition cf. Cl. Mazauric, « Le temps de la Révolution : transitions de phase et phase de transition », *A. H. R. F.*, 2004, n°4, p. 137-154.
[78] M. Benoît *et al.*, « De l'assolement observé à l'assolage à expliquer : agronomes et géographes à la croisée des préoccupations environnementales et paysagères. Rendus d'expériences transfrontalières », Ph. Prevost (dir.), *Agronomes et Territoires. Deuxième édition des Entretiens du Pradel*, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 229-242, p. 229.
[79] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 2 et p. 5.
[80] *Ibid.*, p. 4.
[81] Claude Mazauric précise que « les révolutions ne se programment pas : elles se rencontrent et se produisent quand un système composite antérieur, après avoir beaucoup fluctué autour d'un point d'équilibre, voit en même temps les impatiences du présent et du temps court entrer en résonance avec les disharmonies structurelles issues du lointain ». Cl. Mazauric, « Le temps de la Révolution… », *op. cit.*, p. 151.
[82] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 4.

qu'auraient déjà pu l'écrire les agronomes vivants à l'époque de Duhamel du Monceau. Mathieu de Dombasle donne l'exemple de l'agriculture de Flandre « qui fournit peut-être le modèle de culture alterne le plus ancien et le plus parfait qui existe en Europe… »[83]. Afin de passer d'un système à l'autre, il suggère, sans originalité, l'introduction de la culture du trèfle et le développement de celle de la pomme de terre. Mathieu de Dombasle promeut en fait le système de culture de type Norfolk en s'appuyant sur les exemples du Duc de Bedford et des Coke de Holkham[84]. La succession culturale de type Norfolk, navets (ou turneps)-orge-trèfle-blé (froment), est une succession, qui a parfois fasciné jusqu'à l'excès les agronomes français des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles[85]. Toutefois, c'est une succession culturale qui garantit l'alimentation des hommes et du bétail, tandis que deux récoltes de paille permettent d'obtenir du fumier en quantité suffisante, alors que la plante sarclée et la légumineuse, qui représentent, par exemple, 50% de la superficie de l'exploitation des Coke de Holkham Hall, garantissent un enrichissement en azote du sol et sont un élément de lutte contre les adventices[86]. Mathieu de Dombasle expose donc encore comme une nouveauté l'adoption d'un système de culture connu depuis plus d'un siècle mais qui recèle indéniablement des avantages.

S'il peut faire le choix d'assolements alternes, Mathieu de Dombasle le doit à la réunion des terres souhaitée par l'Intendant La Galaizière, ce qui lui permet de mettre en œuvre des pratiques culturales indépendamment des autres exploitants du village[87]. L'assolement triennal traditionnel collectif à l'échelle du finage n'est plus imposé aux exploitants de Roville, ce qui permet à Mathieu de Dombasle de s'en affranchir facilement. Il peut déterminer seul l'assolement qu'il désire établir pour son exploitation. La ferme exemplaire de Roville est émancipée de toute contrainte collective : cet individualisme agraire facilite indéniablement l'adoption de choix de cultures et de pratiques innovants[88]. De même,

---

[83] *Ibid*., p. 7. A propos de la progression du modèle agraire flamand cf. J.-P. Jessenne, « Agrosystems and rural change in Nothern France, c. 1750-c. 1850 », B. J. P. van Bavel, E. Thoen (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North Sea area. Middle Age-XXth century. Elements for comparison*, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 », p. 251-269, surtout p. 251.

[84] *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 142. Cf. J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 10, 1998, p. 9-45.

[85] J. Mulliez, « Du blé, « mal nécessaire… », *op. cit.*

[86] M. Sebillotte, « Système de Culture », *Encyclopaedia Universalis*, *op. cit*., p. 898 et J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°10, 1998, p. 9-45, p. 23 et p. 42.

[87] cf. *supra* chapitre IV.

[88] Ce qui ne signifie pas obligatoirement le progrès. M. Bloch, « la lutte pour l'individualisme agraire dans la France du XVIII^{e} siècle », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1930, p. 329-383 et p. 511-556, ainsi que G. Béaur, « En un débat douteux. Les communaux, quels enjeux dans la France des XVIII^{e}-XIX^{e} siècles ? », *R. H. M. C.*, 53-1, janvier-mars 2006, p. 89-114 qui rappelle que la notion d'individualisme agraire correspond bien à l'évitement des droits collectifs et non des propriétés collectives comme les communaux (cf. p. 89).

en Ile-de-France, les Berthier, à Grosbois, développent aussi les cultures fourragères ainsi que l'élevage tout en favorisant les progrès des techniques de fertilisation du sol. L'assolement et la succession culturale sont réorientés dans ce sens, c'est-à-dire dans une perspective d'agriculture nouvelle[89].

Souvent, nos sources sont uniquement susceptibles de nous renseigner sur l'assolement, notion ici comprise comme un résultat, aboutissement de la réflexion du chef d'exploitation, et non sur l'*assolage*, terme utilisé « pour désigner les actions qui construisent un assolement »[90]. Par chance, ici les comptes rendus des *Annales* nous ont permis d'appréhender, en partie, les processus de mise en œuvre et de prise de décision qui correspondent à l'assolage. Dans le tableau 4, ci-après, sont répertoriées les trois étapes de l'assolage des terres de la plaine : une hypothèse sur dix huit ans, qui semble la plus rentable à Mathieu de Dombasle ; la succession sur cinq ans réellement mise en place ; et, enfin, une alternative envisagée sur sept ans où l'élevage du mouton est central. Pour les terres de la plaine, « bien plus faciles à assoler, parce qu'on est bien moins limité sur l'époque où on peut y exécuter avec succès les divers travaux de culture », c'est une succession culturale longue de 18 années qui est au départ choisie[91]. Les terres sont réparties en 18 soles de 4,5 hectares chacune où les choix de cultures correspondent strictement à l'idée que chaque récolte doit être « la meilleure préparation possible » pour la suivante[92]. Mathieu de Dombasle a toujours à l'esprit l'agencement des travaux de culture lorsqu'il combine sa succession culturale, et pour lui, le travail du sol est une des variables les plus fondamentales. C'est pourquoi, il utilise « les intervalles qui se trouvent entre deux récoltes, pour donner à la terre de fréquents labours »[93]. La jachère n'apparaît pas dans la succession culturale complexe qu'il propose mais il ménage cependant des temps d'interculture, importants pour travailler et nettoyer le sol.

[89] F. Lalliard, « Propriété aristocratique et innovation agronomique en Ile-de-France au XIX[e] siècle. La gestion des Berthier à Grosbois (1808-1912), *H. S. R.*, n° 13, 2000, p. 67-92, en particulier p. 75, p. 77-78 et p. 88.
[90] *Assolage* est un néologisme proposé par Marc Benoît, Christine Lefranc, Pierre-Yves Bernard et Jean-Pierre Husson dans M. Benoît *et al.*, « De l'assolement observé à l'assolage à expliquer… », *op. cit.*, p. 229-230. Les auteurs définissent l'*assolage* comme « l'activité agricole visant à choisir et répartir dans un territoire défini, souvent celui d'une exploitation mais non exclusivement, les couverts végétaux utilisés sur ce territoire », p. 233. C'est un terme qui est à rapprocher de l'anglais *crop patterning*. Cf. globalement p. 232-234.
[91] *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 204.
[92] *Ibid.*, p. 203. Cf. ci-après, la colonne 1 du tableau 4.
[93] *Ibid.*, p. 205.

TABLEAU 4

Assolage et successions culturales des « terres de la plaine »
de la ferme exemplaire de Roville-devant-Bayon
Source : *A. A. R.*, 1824, t. 1, p. 204-205 et *A. A. R.*, 1826, t. III, p. 45-68.

Années (4,5 ha/sole)	**Succession culturale envisagée sur 18 ans ou *assolage***	**Succession culturale adoptée sur 5 ans**	**Succession culturale alternative (variante possible pour l'élevage du mouton, sur 7 ans)**
1	Pommes de terre fumées	Pommes de terre	Pommes de terre
2	Céréales de printemps avec trèfle	Plantes sarclées (pavot ou féveroles ou maïs ou betterave ou sarrasin)	Plantes sarclées
3	Trèfle	Froment	Froment avec pâturage semé au printemps
4	Froment et colza repiqué avec demi fumure	Trèfle	*Pâturages de moutons*
5	Colza	Froment	*Pâturages de moutons*
6	Froment et trèfle semé au printemps		*Pâturages de moutons*
7	Trèfle		Froment ou avoine
8	Colza repiqué		
9	Froment		
10	Pommes de terre fumées		
11	Céréales de printemps hâtives et trèfle incarnat à l'automne		
12	Trèfle incarnat		
13	Froment, puis trèfle incarnat à l'automne		
14	Trèfle incarnat		
15	Pommes de terre fumées		
16	Céréales de printemps		
17	Pommes de terre avec demi fumure		
18	Céréales de printemps		

Les carottes ne sont pas prévues dans les soles de plantes sarclées car Mathieu de Dombasle juge que la plantation des carottes se déroule trop tôt au printemps ce qui

l'empêcherait alors de faire exécuter plusieurs travaux indispensables pour préparer le sol[94]. Il agit de manière assez proche de ce qu'il avait élaboré à Monplaisir avec la culture de la betterave, même si sa succession culturale était moins longue[95]. Le choix d'une succession culturale si longue repose sur la volonté d'expérimenter diverses possibilités : le but est d'observer des cultures identiques mais agencées différemment les unes aux autres afin « d'obtenir des lumières sur quelques points qui ne sont pas encore bien éclaircis dans l'art des assolemens »[96]. Ainsi, Mathieu de Dombasle choisit-il, par exemple, de cultiver du colza sur deux soles : « l'une est placée, avec une demi fumure, après du froment qui succède à du trèfle ; l'autre suit immédiatement le trèfle ». L'objectif étant de connaître « dans laquelle de ces deux positions le colza se plaira le plus » [97]. Attaché à l'expérimentation en plein champ, Mathieu de Dombasle conserve quelques terres hors assolement, huit hectares exactement, qui correspondent à des champs de luzerne et de chanvre[98]. Pour les pommes de terre, dès 1820, dans l'un de ses premiers articles, Mathieu de Dombasle insiste fortement sur l'usage des instruments aratoires tels charrue, extirpateur, herse et houe à cheval pour remplacer « les nombreuses façons manuelles que cette plante exige »[99]. Ensuite, il montre que l'usage du matériel tracté est économiquement plus rentable que la culture manuelle de la pomme de terre[100].

Mathieu de Dombasle explique, en 1826, qu'il a décidé de privilégier une succession culturale sur cinq ans, pour les terres de la plaine, qui convient mieux « que celui de quatre ans qui est très fréquemment usité dans le système de culture alterne… »[101]. Il abandonne de fait la succession, idéale pour lui, sur dix huit ans. Ce choix est expliqué par l'agronome comme étant la meilleure solution pour assurer une préparation optimale pour le froment, puisque celui-ci suit directement la plante sarclée, configuration où le travail du sol est le plus intensif. Mathieu de Dombasle envisage ensuite une alternative sur sept ans adaptée à l'élevage du mouton. Rappelons que la ferme exemplaire compte un troupeau de 500 mérinos qu'il est impératif, selon le bail, de faire croître le plus possible. Cependant, il ne met pas en place cette alternative et privilégie la succession sur cinq ans puisque ce sont finalement les

[94] « Lorsqu'on cultive cette plante dans un sol qui produit beaucoup de mauvaises herbes, et aussi parce que, se semant de très-bonne heure, elle ne permet pas de donner au terrain plusieurs cultures préparatoires au printemps ». *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 207.
[95] Voir *supra* chapitre II.
[96] *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 205-206.
[97] *Ibid.*, p. 206. Cf. page précédente, la colonne 1 du tableau 4.
[98] *A. A. R.*, t. 1, 1824, p. 208.
[99] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, citation p. 224.
[100] *Ibid.*, p. 232-233.
[101] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 44.

terres argileuses des coteaux qui sont plus particulièrement utilisées pour le pâturage des moutons[102].

TABLEAU 5

Assolement des « terres fortes des coteaux »
de la ferme exemplaire de Roville-devant-Bayon
Sources : *A. A. R.*, 1824, t. I, p. 91 et *A. A. R.*, 1826, t. III, p. 70-71.

Années	**Succession culturale**
1	Jachère fumée
2	Froment et trèfle semé au printemps
3	Trèfle
4	Froment avec pâturage semé au printemps
5	*Pâturages de moutons* (raygrass, trèfle blanc, lupuline et trèfle ordinaire)
6	*Pâturages de moutons*
7	*Pâturages de moutons*
8	Froment ou avoine

Toutefois, le choix d'adopter une succession culturale complexe de type Norfolk n'est pas universel. A Linselles, au Nord de Lille, Pierre-François Lepoutre exploite une ferme de 80 hectares où les plantes industrielles telles que le chanvre, le tabac ou le lin ont une place de premier plan. A l'Ouest d'Arras, en revanche, dans le village de Brias ces plantes sont rares, les légumineuses sont exploitées sur de petites surfaces et l'apport d'engrais est faible[103]. Ces deux exemples montrent bien un phénomène de diffusion différentielle des techniques en fonction du contexte économique local et la coexistence de modèles agricoles différents. Toutes les grandes fermes n'adoptent pas, loin de là, les changements suggérés par les agronomes comme Mathieu de Dombasle. D'ailleurs, il éprouve de grandes difficultés à mettre en place une succession culturale satisfaisante sur une partie de ses terres, dites les terres des coteaux. En 1824, aucune succession culturale n'est encore prévue pour ces terres argileuses, et Mathieu de Dombasle les tient à l'écart de toute succession culturale : « dans beaucoup de cas, lorsqu'une terre forte et tenace est empoisonnée de mauvaises herbes jusqu'à un certain point, le procédé le plus prompt et le plus économique pour la nettoyer, est

[102] Voir le tableau 5 sur la succession culturale des terres « fortes » des coteaux.
[103] Pour ces deux exemples cf. J.-P. Jessenne, « Agrosystems and rural change in Nothern France… », *op. cit.*, p. 254-255.

une jachère complète »[104]. Pendant trois années, entre 1823-1824 et 1826, Mathieu de Dombasle tergiverse quant à la succession optimale à adopter pour ses terres « fortes », d'autant plus difficiles à cultiver que la plupart sont en pente assez prononcée : « si le sol était situé à plat (…) il serait facile d'éluder cette difficulté, en billonnant la terre avec la charrue à deux versoirs, en octobre ou novembre, après un labour donné en août ou septembre… »[105].

Mathieu de Dombasle propose pour les terres « fortes » des coteaux, plusieurs solutions de successions culturales adaptées à divers cas de figure qu'il essaye d'anticiper pour trouver la meilleures solution, c'est-à-dire celle qui lui permettra de réaliser des cultures avec des profits maximums au final. En 1824, Mathieu de Dombasle annonce une première possibilité de répartition spatiale et temporelle des cultures sur les « coteaux » : « selon toutes les probabilités, j'y adopterai un assolement de six ans, dans lequel entreront (…) deux années de froment d'hiver, et une de froment de printemps, et une année de trèfle. Deux années seront consacrées aux récoltes sarclées, comme fèves, colza, betteraves ou rutabagas, et si le raygrass y réussit, j'y introduirai une sole de cette plante, cultivée pour graine à livrer au commerce »[106]. Les notions de rentabilité et de connexion avec les courants commerciaux sont très présentes à l'esprit de l'agronome lorrain qui les anticipe dès la constitution de sa succession culturale. C'est d'ailleurs pour des raisons de type commercial qu'il limite, à partir de 1825, la culture du colza. La production de celui-ci est tellement abondante dans le royaume que son prix ne cesse de diminuer. Nonobstant tous ses avantages agronomiques, c'est une culture alors économiquement risquée[107].

Bien vite, Mathieu de Dombasle est amené à formuler d'autres hypothèses, notamment une succession culturale sur huit ans, fondée sur l'élevage du mouton avec trois années de pâturages prévues[108]. Mathieu de Dombasle rencontre des difficultés pour organiser sa succession culturale dans les terres argileuses, non pas du fait de la structure du sol, mais à cause de la pente du terrain. Il souhaite cultiver la féverole qui s'adapte parfaitement à ce type de sol mais le problème concerne l'enfouissement à la charrue du fumier nécessaire à la fertilité du sol pour cette plante et toutes celles de l'assolement. Techniquement le labour est délicat sur les terrains en pente, il est donc inutile de les multiplier. Mathieu de Dombasle envisage donc de supprimer le labour de printemps mais s'il enfouit le fumier à l'automne précédent, le ruissellement des pluies d'hiver sur les pentes raides réduit fortement l'apport

[104] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 204, p. 208 et p. 209-210. Cf. aussi *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 81-82.
[105] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 83-84.
[106] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 209.
[107] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 88-89 et p. 93.
[108] Voir le tableau 5, page précédente.

fertilisant de l'amendement : « c'est donc dans la difficulté de trouver le moment convenable pour appliquer le fumier à la féverole que je rencontre, dans les circonstances où je me trouve, le principal obstacle à la culture de cette plante, d'ailleurs si précieuse, et qui doit (…) former le pivot de l'assolement des terres argileuses »[109]. C'est pourquoi, Mathieu de Dombasle, qui renonce à la féverole, envisage la mise en culture d'une plante sarclée qu'il connaît bien, la betterave, qui « offre l'avantage particulier, lorsqu'on la cultive par le repiquage (…) de laisser pour la préparation du sol un espace de temps suffisant pour lui donner une excellente demi jachère… »[110]. Mais, Mathieu de Dombasle renonce à l'introduire dans sa succession car il cultive déjà la pomme de terre dans les terres légères, et la culture simultanée de ces deux racines sarclées occasionnerait des problèmes de main-d'œuvre lors de leur arrachage, qui a lieu en même temps[111].

Au final, il choisit une succession culturale adaptée à « l'engraissement des bêtes à laine », et peu exigeante en travail, « puisque indépendamment de la jachère [elle] n'exige que deux labours dans le cours de huit années »[112]. Mathieu de Dombasle ne renonce donc pas à la jachère, comme on peut encore aujourd'hui y avoir recours dans ce type de sol[113], et adapte ses assolements et successions culturales aux conditions topographiques particulières des terres qu'il doit cultiver. C'est d'autant plus la variable de la pente qui est le facteur déterminant de la répartition culturale qu'il montre que les terres argileuses des coteaux sont malgré tout assez aisées à labourer : « le soc y pique très difficilement lorsqu'elles sont sèches (…) cependant elles s'ameublissent avec infiniment plus de facilité que les terres légères de la plaine (…) Une motte de cette terre, quelque dure qu'elle soit, étant exposée à l'air, se laisse pénétrer par les pluies et même par les rosées, et l'action successive de ces météores et de la sécheresse la réduit, dans un temps plus ou moins long, à l'état pulvérulent, en la fendillant… ». Et Mathieu de Dombasle d'ajouter : « à la sortie de l'hiver, un champ labouré d'automne se trouve meuble comme des cendres »[114]. Les terres argileuses ne sont donc pas celles sur lesquelles il fait porter principalement les efforts de travail du sol. Contrairement à ce que l'on aurait pu croire de prime abord, les terres sablo-argileuses de la plaine sont difficiles à travailler. Limiter à deux labours en huit ans le travail du sol dans les terres des coteaux permet à Mathieu de Dombasle de concentrer la majeure partie des efforts de travail sur les terres de la plaine : « cette terre qui n'est nullement tenace, et qui possède une assez

[109] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 83.
[110] *Ibid*., p. 86-87.
[111] *Ibid*., p. 88.
[112] *Ibid*., p. 92. Cf. ci-dessus, tableau 5.
[113] S. Hénin *et al*., *Le profil cultural*, *op. cit.*, p. 305-306.
[114] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 102-103.

grande force de cohésion, ne se fendille pas par les alternatives de sécheresse et d'humidité ; les gelées n'ont pas d'action sur elle, et, au printemps, on trouve souvent dans le même état toutes les mottes qu'on y a laissées à l'automne (…) mais alors le terrain est battu et forme à sa surface une croûte dure, peu perméable à l'eau et très peu favorable à la végétation ». Mathieu de Dombasle, face à ce phénomène de battance, finit alors son analyse ainsi : « on voit que, dans les terrains de cette espèce, les moyens mécaniques sont les seuls sur lesquels on puisse compter (…) et que l'emploi de ces moyens exige un travail assez considérable »[115]. Les propriétés physiques du sol interviennent donc de manière importante dans le choix de la succession culturale et plus globalement dans celui du système de culture[116]. Le travail, et son organisation, sont donc des variables fondamentales, et l'organisation des itinéraires techniques revêt une importance primordiale dans le fonctionnement de la ferme exemplaire.

2. Itinéraires techniques et organisation du travail

Avec sa minutie habituelle Mathieu de Dombasle rédige de longues pages pour expliquer le travail effectué par les « employés » de sa ferme exemplaire et passe « en revue les divers employés qu'[il a] jugés indispensables » à Roville. Il ne s'étend guère sur le simple manouvrier dont il juge sans doute le travail connu de tous les praticiens auxquels il s'adresse à travers les *Annales Agricoles de Roville*, et c'est certainement le cas à l'époque. En revanche il détaille les éléments clés de son organisation du travail et la hiérarchie de son personnel que l'on peut qualifier de personnel d'encadrement[117]. Il retient sept catégories pour lesquelles il donne des descriptions d'inégale longueur : quelques lignes pour les « six valets de charrue » au sujet desquels il précise uniquement que « quatre sont attachés aux bœufs et deux aux chevaux » ; plusieurs pages à propos du chef de main-d'œuvre ou du chef d'attelage, qui sont les piliers de son organisation du travail. C'est à travers la description des tâches de chacun que l'on peut appréhender les itinéraires techniques mis en œuvre à Roville en insistant toujours davantage sur les aspects liés au travail du sol. Mais, il faut garder à l'esprit l'écart qui peut exister entre l'itinéraire prévu et celui qui est réellement réalisé. Avant le début des opérations culturales un itinéraire technique prévisionnel, c'est-à-dire « la conduite du champ

[115] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 99-101. La battance est le « phénomène par lequel un sol, où dominent les sables fins et les limons, se tasse sous l'effet des pluies ». *Larousse agricole*, édition 1981, p. 146.
[116] S. Hénin *et al*., *Le profil cultural*, *op. cit.*, p. 309 et p. 318.
[117] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140. Pour une première version de cette réflexion, voir F. Knittel, « L'organisation du travail dans une ferme-exemplaire, vers 1810-1843 », *A. E.*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49.

cultivé au cours du cycle cultural »[118], est élaboré par le chef d'exploitation mais les circonstances, notamment climatiques, peuvent entraîner une modification de la succession des travaux : l'itinéraire technique final (établi *a posteriori*) peut donc être très différent de l'itinéraire initialement prévu. L'itinéraire technique permet donc « d'analyser les interventions de l'agriculteur en terme de projet et de réalisation d'un programme de conduite plus ou moins élaboré, en relation avec les objectifs et les contraintes de l'exploitation et du milieu »[119]. L'analyse des modifications d'itinéraire technique au cours du cycle cultural est d'ailleurs instructive mais l'approche historique et la « tyrannie » des sources rendent cette analyse difficile voire impossible car souvent l'historien ne connaît que la trace du seul itinéraire final.

Le travail est le résultat « des gestes, des savoir-faire, [de] la mobilisation de l'intelligence, [de] la capacité de réfléchir, d'interpréter et de réagir à des situations »[120] ; bref de l'acte individuel du travailleur qui y met toute sa subjectivité et son originalité. Cet acte de travailler est ce que l'on qualifie de travail réel qui doit, le plus possible, répondre aux exigences du travail prescrit, qui est « la tâche conçue, décomposée et consignée par l'instance qui commande l'exécution »[121]. L'organisation du travail agricole à Roville a pour but de faire coïncider le plus possible ces deux types. A lire Mathieu de Dombasle, on a le sentiment que l'objectif est atteint, et c'est là la limite de nos sources. En effet, pour traiter de notre sujet nous ne possédons que les écrits de celui qui ordonne le travail. L'histoire n'a gardé trace que du travail prescrit, tandis que le travail réel, tout du moins sa trace, s'est évanoui avec le temps. Il est donc difficile d'évaluer la présentation idéale de l'organisation du travail que propose l'agronome lorrain, d'autant plus que les témoignages critiques sont rares. Pour autant, même si l'écart peut être parfois important, le travail s'effectuant dans le cadre d'une dynamique de groupe et de coopération, on peut escompter que le travail réellement accompli n'est pas en totale contradiction avec la « prescription ». Si Mathieu de Dombasle évoque tant l'organisation du travail agricole dans ses écrits, c'est qu'il ambitionne de proposer aux praticiens un modèle d'excellence. La volonté d'une pédagogie par l'exemple

[118] F. Papy, J. Baudry, « Le système de culture : différents niveaux d'organisation territoriale à distinguer et articuler », Ph. Prevost (dir.), *Agronomes et territoires. Deuxième édition des Entretiens du Pradel*, Paris, L'Harmattan, 2005, coll. « Biologie, Ecologie, Agronomie », p. 171-182, p. 174.
[119] R. Gras, M. Benoît, *et al*., *Le fait technique en agronomie…*, *op. cit.*, p. 54-55.
[120] Ch. Dejours, « Subjectivité, travail et action », *La Pensée*, n° 328, oct.-nov.-déc. 2001, p. 7-19, p. 7.
[121] Y. Schwartz, *Expérience et connaissance du travail*, Paris, Messidor, 1988, p. 25 et 30 ; Ch. Dejours, « Subjectivité, travail et action », *op. cit.*, p. 8.

est au centre de ses réflexions sur les progrès de l'agriculture depuis ses premiers travaux sur la betterave à sucre[122].

Mathieu de Dombasle, même s'il veut contrôler la majeure partie du travail effectué sur ses domaines, sait déléguer. L'agriculture raisonnée est appliquée aussi bien à la gestion des cultures qu'à l'organisation du travail et des travailleurs. La hiérarchie est un maître mot pour l'agronome qui met en place un système pyramidal de gestion du travail au sommet duquel il se situe, donnant ordres et consignes relayés puis appliqués par ses subordonnés. Le chef d'exploitation exerce une « surveillance générale » et délègue son autorité à un contre maître, ce dernier « ne travaill[ant] pas lui-même, et qui (…) est pris ordinairement dans une classe plus élevée que celle des manouvriers des campagnes »[123]. Cependant la surveillance de tous les travaux et de tous les « ouvriers » par un seul homme n'a pas (ou n'a plus ?) la préférence de Mathieu de Dombasle. Il rejette donc ce système du contre maître tout puissant au profit d'une hiérarchie plus complexe et plus souple à la fois : « il est bien plus facile de trouver des hommes capables de diriger ainsi, chacun, une branche de travaux déterminée, qu'un seul sujet capable de les embrasser toutes »[124]. Mathieu de Dombasle a donc recruté plusieurs « chefs », chacun affecté à un « service » particulier. La métaphore hospitalière du chef de service nous semble bien illustrer la manière dont l'autorité était répartie à Roville. Mathieu de Dombasle est un homme qui travaille beaucoup et qui honnit l'oisiveté, aussi « dans la méthode qu'[il a adoptée], chaque *chef de service* est un homme qui travaille (…) avec les ouvriers dont la direction lui est confiée »[125]. Nul responsable omnipotent à Roville, chacun s'active à la tâche, même le chef qui, toutefois, est rémunéré davantage du fait de sa responsabilité. L'agronome de Roville explique alors en quoi consiste le travail d'un chef d'exploitation : « il faut (…) que le maître se réserve du loisir (…) pour se livrer à l'étude de son état, en consultant aussi l'expérience des autres, c'est-à-dire en s'occupant de la lecture de bons ouvrages agricoles, et en se tenant au courant des nouvelles découvertes qui se font tous les jours dans la pratique de cet art ; ce qui aidera infiniment à éclairer sa propre expérience. Il ne peut parvenir à ce but qu'à l'aide d'une bonne organisation des agens qu'il est obligé d'employer »[126]. Le temps de travail du chef d'exploitation est consacré à la documentation pour l'essentiel afin de toujours rester à « la pointe » du progrès. Aussi, faut-il une

[122] M. Benoît, F. Knittel, « De la conférence agricole au tour de plaine: naissance d'une pratique de pédagogie agronomique », *Les entretiens du Pradel, Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 105-112. Ce point est approfondi *infra*, chapitre XI.
[123] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-128.
[124] *Ibid.*
[125] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 129 (souligné par l'auteur).
[126] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 202-203.

organisation solide pour que le principal responsable de la ferme se permette ce *loisir* intellectuel (terme utilisé en opposition au travail *manuel*). C'est ce que Mathieu de Dombasle s'est efforcé de réaliser dans sa ferme exemplaire. « Chaque soir (…) tous les chefs de service viennent chez moi ; ils me rendent un compte très détaillé de tous les travaux de la journée, et ils reçoivent les ordres pour le lendemain »[127]. L' « ordre », sorte de réunion de l'Etat-major de la ferme exemplaire, est un moment privilégié où Mathieu de Dombasle oriente et organise le travail. Un bilan global des travaux de la semaine précédente est établi tous les lundis matins. Les objectifs de la semaine sont alors fixés par Mathieu de Dombasle et ses « chefs de culture ». Cette organisation, compromis négocié entre celui qui ordonne et ceux qui exécutent, conduit à la division des tâches, à leur prescription, à la hiérarchisation du personnel et à l'organisation du temps du travail[128].

Le chef d'attelage n'est pas à proprement parler un contre maître puisqu' « il conduit lui-même un attelage. » Il est, en quelque sorte, le valet de charrue dans lequel Mathieu de Dombasle a le plus confiance, au point de lui confier la responsabilité de « l'ordre du service » lorsque « plusieurs attelages travaillent ensemble »[129]. Là, le chef d'attelage coordonne un *chantier*, c'est-à-dire la mise en œuvre d'une technique appliquée conjointement sur plusieurs parcelles. Pour autant, sa responsabilité est importante : il est « responsable des fautes qui peuvent se commettre, soit en exécutant mal le travail, soit en maltraitant les animaux, soit enfin en n'employant pas avec assiduité le temps du travail des attelages »[130]. L'ensemble des aléas d'une journée de travail relève donc de sa responsabilité. Mathieu de Dombasle, en distribuant des responsabilités et en créant une stricte hiérarchie, engendre dans le même temps une pyramide de sanctions. Quelle que soit la faute commise, le « chef de service » en est responsable du fait de son rôle et subit la réprobation du maître. Par ce moyen Mathieu de Dombasle espère limiter les fautes et les abus de toute sorte et favoriser un travail appliqué. Le chef d'attelage a de larges attributions, outre la conduite d'une charrue comme tout autre valet, il « est chargé de transmettre les ordres à tous les valets, de surveiller le travail exécuté par tous les animaux de trait, ainsi que les soins que ces derniers exigent à l'écurie »[131]. Mathieu de Dombasle est par ailleurs très attaché à la

[127] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.
[128] Pour une réflexion stimulante sur les rapports de hiérarchie et leurs implications psychologiques dans le monde du travail, voir Ch. Dejours, « La psychopathologie du travail : facteurs de risque et modalités de prévention », Cl. de Tychey (dir.), *Peut-on prévenir la psychopathologie ?*, Paris, L'Harmattan, 2001, p. 303-320, p. 311.
[129] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824,, p. 127-140.
[130] *Ibid.* Cf. J. P. Gutton, *Domestiques et serviteurs dans la France de l'Ancien Régime*, Paris, Aubier, 1981 : « le maître valet est un chef de culture et parfois il est presque un véritable intendant », p. 125.
[131] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.

perfection du travail et, par conséquent, insiste beaucoup sur les sanctions encourues par les valets de charrue s'ils effectuent des erreurs : « on ne peut pas congédier un valet qui a souvent de très bonnes qualités, pour une seule faute qu'il a commise. C'est une excellente méthode que d'instituer à cet effet des amendes pécuniaires, qu'on peut faire monter, selon la gravité des cas, depuis la valeur d'une demi-journée de travail jusqu'à celle de cinq ou six »[132]. Ainsi, les contournements de la règle établie ont-ils été, peut-être, moins nombreux. Mathieu de Dombasle récompense aussi le travail bien fait en employant « le montant des amendes (…) en primes de récompense à ceux des employés qui les ont le mieux méritées »[133].

Les attelages de Mathieu de Dombasle sont constitués de chevaux ou de bœufs[134]. Conscient de la spécificité de chaque espèce et de la nécessité d'une relation continue avec le même animal, il confie le soin des uns et des autres à deux valets distincts, subordonnés au chef d'attelage, et appelés brigadiers. « En l'absence du chef d'attelage, le premier brigadier prend le commandement à sa place »[135]. Le labour apparaît comme une opération quasi militaire avec une escouade de charrues commandée par un chef, organisée en détachements sous la responsabilité d'un brigadier. On peut aisément imaginer que la discipline a été extrêmement stricte à l'image de celle d'un régiment. L'éducation traditionnelle de jeune noble lorrain reçue par Mathieu de Dombasle, puis son bref passage dans l'armée du Rhin, en tant que comptable auxiliaire dans l'administration des convois, semblent avoir marqué l'agronome[136]. Son emploi dans l'administration des convois peut d'ailleurs expliquer, en partie, la méticulosité avec laquelle il organise les travaux des champs. Toujours est–il que cette hiérarchie de valeurs a dû peser sur le comportement et le travail des valets de charrue, chacun travaillant du mieux qu'il peut afin d'obtenir les faveurs du maître et de s'élever dans la hiérarchie. C'est une *méritocratie* agraire que met en place Mathieu de Dombasle au sein de sa ferme qu'il veut exemplaire, d'où le souci du détail et la recherche de la perfection. Et Mathieu de Dombasle de conclure : « au moyen de cette distribution de l'autorité, le service se fait avec beaucoup d'ordre, et la surveillance générale devient très facile »[137]. Les valets de charrue conduisent un attelage et sont chargés de labourer les terres du domaine. Rien de plus commun et, semble-t-il, de mieux connu. Mais à Roville, l'utilisation de la charrue sans avant-train rend le travail de labour quelque peu différent comme on l'a montré plus haut

[132] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 184-185.
[133] *Ibid*.
[134] Cf. *supra* chapitre III.
[135] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 184-185.
[136] Cf. *supra* chapitre II.
[137] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.

(chapitre III). Dorénavant le valet de charrue manœuvre l'instrument aratoire en même temps qu'il conduit l'attelage, ce qui demande dextérité et savoir-faire même si la charrue sans avant-train est plus facile à diriger, offrant moins de résistance. La force physique semble donc moins nécessaire à sa conduite qu'une certaine finesse d'exécution. Mathieu de Dombasle évoque même « un instrument sensible », pour la conduite duquel « il faut réellement quelque habitude pour découvrir (…), lorsque la charrue va mal, quelle correction il faut y apporter »[138]. « Cet instrument est moins fatigant (…) il n'exige que de l'attention, mais point d'effort de la part de celui qui tient les manches »[139]. Outre les six valets de charrue, l' « irrigateur », le berger et son aide, et un marcaire sont aussi employés aux travaux agricoles. La plupart du temps, les labours réalisés correspondent à des billons : « vers la fin de mars, précise Mathieu de Dombasle, on donne un second labour à la charrue (…) en relevant la terre en sillons bombés… ». La forme du labour effectué résulte alors de la technique qui consiste à appuyer « les bandes de terre les unes contre les autres… »[140]. Mathieu de Dombasle a recours à la technique du labour en billons et précise que « dans les quatre labours que reçoit le sol pendant la rotation triennale, les billons sont fendus deux fois… » et adossés deux fois[141]. Il ne discute pas de la technique elle-même mais de la hauteur et de la largeur des ados qu'il conseille de faire peu élevés et d'une largeur moyenne pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie[142]. Il s'attache aussi à l'esthétique du champ labouré qui est un indice pour lui de la qualité du labour : « je veux profiter de la belle disposition des pièces, pour les diviser en billons très réguliers et bien alignés parallèlement à un des côtés de chaque pièce »[143]. Le champ labouré doit être uniforme, droit, régulier, critères d'un « paysage » agréable à regarder pour le fermier de Roville et ses contemporains[144].

Le travail agricole est dépendant du climat et des saisons. L'organiser consiste aussi, parfois, à organiser le temps de ce travail afin d'obtenir une productivité optimale et des gains

---

[138] *Ibid*., p. 50-51.
[139] Lettre de M. Comte, propriétaire cultivateur à Flin, département de la Meurthe, du 10 décembre 1825, *in* Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 337 et Lettre de M. Grand Jean, propriétaire à Richardménil, département de la Meurthe, du 30 décembre 1825, *ibid*., p. 311. « L'habilité, la dextérité, la virtuosité et la sensibilité technique, passent par le corps, se capitalisent et se mémorisent par le corps et se déploient à partir du corps » Ch. Dejours, « Subjectivité, travail et action », *La Pensée*, n° 328, oct.-nov.-déc. 2001, p. 7-19, p. 9.
[140] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, p. 228-229.
[141] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 121.
[142] *Ibid*., p. 124-128.
[143] *Ibid*., p. 133.
[144] *Ibid*., p. 131-132. Sur l'analyse du paysage rural et son aménagement cf. M. Benoît, J. P. Deffontaines, S. Lardon, *Acteurs et territoires locaux. Vers une géoagronomie de l'aménagement*, Paris, INRA éd. / Quae éd., 2006, coll. « Savoir-faire ».

de production maximaux. Jamais Mathieu de Dombasle n'indique le temps passé par un valet de charrue derrière son attelage. En revanche l'on possède des informations sur le temps du labour grâce aux indications de l'agronome concernant les animaux de trait. En effet « la durée du travail est, pour [les bœufs] comme pour les chevaux, de neuf heures »[145]. Le temps de travail des bêtes est connu mais de là à penser que celui des hommes qui les conduisent est identique… Il est fort probable cependant que cela soit, à quelques détails près, le cas, mais l'on peut aussi imaginer une organisation plus complexe avec des équipes de laboureurs qui se relayent pendant la journée à l'image de ce qui a déjà été mis en place à Monplaisir dans la manufacture de sucre[146]. Toujours est-il que le temps de travail diffère en fonction des saisons : les neuf heures d'attelage concernent l'été, « en hiver, [les bœufs et les chevaux] sont attelés depuis la pointe du jour jusqu'à la nuit, en leur laissant seulement, au milieu du jour, deux heures et demie pour manger, ce qui fait six à sept heures de travail »[147]. On peut extrapoler sans risque d'erreur que le temps de repos des bêtes correspond, sans doute en partie, à celui des hommes. Le valet de charrue conduit l'attelage mais il est aussi chargé de son entretien, son temps de travail est donc plus long que le temps du labour. On peut donc formuler l'hypothèse qu'un valet de charrue de la ferme exemplaire dans les années 1820 travaille neuf heures, ou plus, par jour en été et entre six et neuf heures par jour en hiver. Hommes comme animaux sont, du reste, employés au maximum des possibilités. Aussi lorsque le labour est impossible, « pendant les gelées, les bœufs, comme les chevaux [donc les valets qui les dirigent] conduisent du fumier ou de la marne »[148].

Travailler le sol ne se résume pas à le labourer comme on l'a déjà précisé à plusieurs reprises. Suivant l'agronome suisse Fellemberg, Mathieu de Dombasle utilise aussi l'extirpateur qu'il « n'hésite pas à (…) considérer comme le plus précieux des instrumens de culture après la charrue »[149]. Il l'utilise en été pour préparer la terre afin de remplacer les deuxième et troisième labours préparatoires. L'extirpateur a cinq socs, attelé le plus souvent de trois à quatre chevaux, est aussi substitué à la herse pour « couvrir les semailles ». La herse est utilisée entre les labours de jachère. Son usage est lié à la lutte contre les adventices : « si mon intention est de conserver l'humidité dans le sol, le hersage s'exécute immédiatement après le premier labour ; si, au contraire, la terre contient beaucoup de chiendent, comme il est fort important, pour la destruction de cette plante, que la sécheresse pénètre profondément

[145] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 166.
[146] Cf. *supra*, chapitre II et M. Benoît, F. Knittel, « Mathieu de Dombasle à Monplaisir… », *op. cit*.
[147] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 166 et *A. A. R.*, t. VI, 1830, p. 59.
[148] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 166.
[149] *Ibid.*, p. 176. Cf. lexique en annexe 13.

dans le sol, on retarde le hersage jusqu'à la veille du deuxième labour »[150]. Le rayonneur et la houe à cheval sont utilisés pour l'entretien des parcelles avant la récolte : la houe, « attelée d'un cheval, bine environ un hectare et demi de terre par jour, lorsque les lignes sont distantes de deux pieds »[151].

Le chef de main-d'œuvre, de son côté, est chargé de la surveillance des journaliers, manouvriers employés à la journée. Mathieu de Dombasle fait le constat du coût important, pour l'exploitant agricole, de la main-d'œuvre journalière, surtout lorsque les manouvriers peu surveillés effectuent un travail, selon lui, peu convenable. Le fermier de Roville prophétise même que cet état de fait est « un des plus grands obstacles à beaucoup d'améliorations agricoles »[152]. Aussi pour le surmonter, conseille-t-il de nommer « un homme [chargé] de la surveillance des journaliers »[153] afin que les travaux qui exigent une main-d'œuvre abondante, notamment les récoltes, soient effectués avec soins, évitant par la même une dépense trop importante. Le rôle du chef de main-d'œuvre est pour Mathieu de Dombasle indispensable, pourtant il s'inquiète du coût de son salaire « plus élevé que celui d'un ouvrier ordinaire ». Mais « la masse de travaux de main-d'œuvre » est telle, et la culture des plantes nécessitant le recours à cette main-d'œuvre étant très lucrative (comme la pomme de terre, la betterave…), que les gains engendrés par ces cultures « peuvent rembourser [au chef d'exploitation] bien au-delà du salaire du chef de main-d'œuvre »[154]. Ce dernier est donc indispensable à la bonne marche d'une grande exploitation capitaliste. Ces quelques pages, rédigées en 1823-1824, sur la nécessaire surveillance, et non pas encadrement il faut le souligner, des manouvriers ne seraient-elles pas inspirées par une déconvenue subie par Mathieu de Dombasle quant au travail des journaliers sur sa précédente exploitation de Monplaisir, une dizaine d'années plus tôt, où la principale culture était celle de la betterave, plante sarclée réclamant beaucoup de soins lors des binages-désherbages nombreux et de sa récolte ? Ce n'est qu'une hypothèse, Mathieu de Dombasle n'exposant aucun état d'âme à ce sujet, mais une hypothèse plausible tant la démarche intellectuelle de l'agronome est fondée sur l'expérience. « A Roville, le chef de main-d'œuvre est un homme qui est attaché à mon service depuis douze ans » : il s'agit de Bastien, au préalable valet de charrue à Monplaisir, dès 1810[155]. L'ascension est possible au sein de la ferme exemplaire, et on peut imaginer que

[150] *Ibid*., p. 181. Voir aussi le lexique en annexe 13.
[151] *Ibid*., p. 184 et Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 2, 1825, p. 11.
[152] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.
[153] *Ibid.*
[154] *Ibid.* : « Je suis convaincu que, dans toute exploitation où l'on se livre (…) à la culture des récoltes sarclées, il est (…) indispensable, de confier à un employer spécial la surveillance des manouvriers ».
[155] Cf. *supra* chapitre III.

Bastien, de valet de charrue est devenu brigadier, puis premier brigadier, chef d'attelage, et enfin chef de main-d'œuvre. Les attributions du chef de main-d'œuvre sont vastes : outre la surveillance des journaliers, il est aussi garde champêtre de l'exploitation, et il est, en quelque sorte, délégué à la gestion du personnel journalier. En effet, Mathieu de Dombasle, « chaque jour (…) fixe le nombre de journaliers [que le chef de main-d'œuvre] doit prendre, le lendemain, pour les travaux qu'il doit faire exécuter ; mais [Mathieu de Dombasle] lui laisse la plus grande latitude sur le choix des ouvriers, et il a le pouvoir de renvoyer ceux dont il n'est pas content, en rendant compte [à Mathieu de Dombasle] de ses motifs : de cette manière, [Mathieu de Dombasle se donne] le droit d'exiger (…) que le travail soit bien exécuté, et qu'il n'y soit pas employé plus de temps qu'il n'en exige. La responsabilité pèse tout entière sur le chef [de main-d'œuvre], et ce n'est jamais à d'autres qu'à lui que [Mathieu de Dombasle] donne les ordres et qu'[il] adresse les reproches qu'[il a] à faire »[156]. La responsabilité du chef de main-d'œuvre est donc grande mais sa liberté l'est aussi. En effet, les compétences du chef de main-d'œuvre ne s'arrêtent pas là, il gère aussi le temps de travail et la rémunération des journaliers sous ses ordres : « le chef de main-d'œuvre tient l'état nominatif des journaliers, qu'il (…) remet le dimanche matin, et d'après lequel la main-d'œuvre de la semaine est payée »[157]. Un tableau est réalisé par le chef de main-d'œuvre qui est ensuite utilisé pour réaliser une partie de la comptabilité de la ferme. Mathieu de Dombasle ne précise pas si le chef de main-d'œuvre effectue, comme le chef d'attelage, le même travail que les journaliers. Il semble que non et que le chef de main-d'œuvre était, en fait, une sorte de contre maître, « bras droit » du chef d'exploitation.

Les journaliers, quant à eux, effectuent les gros travaux agricoles, essentiellement les récoltes, pour lesquelles d'ailleurs des femmes et des enfants sont recrutés, surtout aux mois de juillet et d'août. Leur travail est très encadré, voire codifié : « il est [d'importance] que chaque homme ait toujours sa besogne fixe et déterminée, et qu'il n'en soit jamais détourné par d'autres occupations. C'est le seul moyen de faire en sorte que chacun prenne intérêt à sa tâche et s'habitue à la remplir avec toute la perfection possible »[158]. Lorsqu'il évoque le travail des journaliers, Mathieu de Dombasle le présente comme un ensemble de tâches postées, peu qualifiées et répétitives. Nous sommes là dans les prémisses de l'organisation scientifique du travail qui a triomphé au XX^{e} siècle. L'agriculture de cette époque est très exigeante en travail humain. La mécanisation n'en est qu'à ses balbutiements, tout alors, ou

[156] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.
[157] *Ibid.*
[158] *Ibid.*

presque, s'effectue à force d'homme ou d'animal. Qualitativement aussi, les paysans employés doivent s'adapter, voire être formés, à de nouvelles techniques, requises pour l'agriculture raisonnée que Mathieu de Dombasle cherche à promouvoir et qu'il met en œuvre sur son domaine : « l'agriculture, de même que tous les autres arts industriels, doit s'appliquer le principe qui proclame les grands avantages qui résultent de la *division du travail* »[159].

Au sein d'une ferme, qui plus est dans une ferme exemplaire, le travail est avant tout agricole, mais on est loin d'avoir évoqué l'ensemble de la question du travail si l'on se contente d'évoquer les travaux agraires. Mais Mathieu de Dombasle ne s'étend guère sur les autres employés qu'il juge indispensables à la bonne marche de la ferme. De nombreuses autres tâches existent cependant en dehors des travaux des champs, et qui sont tout aussi indispensables au bon fonctionnement d'une grande exploitation. Mathieu de Dombasle compare les manufactures industrielles et la grande exploitation agricole remarquant qu'elles doivent avoir recours à une division du travail très poussée[160]. L'agronome lorrain propose une organisation du travail qui ne concerne que la grande exploitation. Il n'évoque pas la petite exploitation familiale, pourtant majoritaire en France à cette époque[161]. Cela tient au fait, qu'en héritier du mouvement agronomique de la seconde moitié du XVIII^{e} siècle, il n'entrevoit la modernisation de l'agriculture que grâce à la grande exploitation de type Norfolk[162]. Depuis sa ferme exemplaire, Mathieu de Dombasle fait les efforts pour diffuser et transmettre le fruit de ses travaux, théoriques et pratiques, au plus grand nombre d'agriculteurs praticiens grâce à la mise en pratique concrète d'une organisation raisonnée du travail agricole, fondée, le plus souvent, sur des itinéraires techniques innovants.

La mise par écrit, par l'agronome, des pratiques et des techniques culturales en lien avec l'agriculture, s'oppose au sens pratiques du paysan qui agit et met en œuvre un ensemble de gestes et de postures de travail appropriées de manière « mécanique », quasi instinctive (un *habitus*)[163]. Toutefois, B. Lahire montre bien que le sens pratique n'est pas une théorie globalisante et qui s'applique à tous les cas de figure. La réflexivité, voire un calcul rationnel, sont potentiellement réalisables par les paysans, qui, même s'ils agissent par routine, ne sont pas dénués d'un sens stratégique et sont capables de mettre en œuvre des stratégies d'adaptation. Cependant, cela n'a rien de systématique et n'atteint en rien l'ampleur de la

[159] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 483 (souligné par l'auteur).
[160] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 127-140.
[161] J. L. Mayaud, *La petite exploitation rurale triomphante. France, XIX^{e} siècle*, Paris, Belin, 1999.
[162] J. Beauroy, « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *op. cit.*
[163] B. Lahire, *L'Homme pluriel, op. cit.*, p. 142-144.

mise par écrit par l'agronome de tous les actes de culture. Aussi, la notion de sens pratique s'applique-t-elle bien aux paysans de l'Ancien Régime et du début du XIX^{e} siècle car c'est un univers social, nonobstant les progrès de l'alphabétisation durant la période, « sans écriture » ou « à faible degré d'objectivation »[164]. Cette manière de travailler des paysans peut être, si l'on veut, qualifiée de routine, même si la dimension traditionnellement péjorative accordée à ce terme a tendance à le disqualifier, et on lui préférera la notion de sens pratique, manière d'agir qui n'est pas à hiérarchiser avec la pratique de l'agronome dans le but de la dénigrer car elles ne relèvent pas du même ordre. Toujours est-il que la mise par écrit de pratiques « routinières » mises en œuvre « sans y penser » (c'est-à-dire incorporées) est une caractéristique propre à l'agronome qui agit de manière réflexive, « en rupture vis-à-vis du sens pratique », face à son objet d'étude[165].

[164] « Si par conséquent, l'habitude de genre pré-réflexif n'est pas le seul genre d'habitude possible, alors force est de constater que la théorie de l'habitus réduit l'habitude comme modalité de l'action à un genre particulier d'habitude, à savoir le genre non réflexif », B. Lahire, *ibid.*, p. 171, cf. aussi p. 167.

[165] B. Lahire évoque une « rupture avec le sens pratique provoquée par l'ajustement réflexif, planificateur, calculateur… », *ibid.*, p. 144.

CHAPITRE IX
EMULATIONS

Bien que proche de l'archétype, la figure de l'agronome innovateur que représente Mathieu de Dombasle n'est pas pour autant unique. Son action n'est pas isolée, elle fait partie d'un paradigme, c'est-à-dire le « bien commun » partagé par la communauté scientifique, pour les agronomes, entre 1750 et 1850, celui de l'agriculture nouvelle[1]. D'autres agronomes s'illustrent aussi à la même époque par leurs travaux et leurs propositions novateurs en matière de matériels aratoires, tels Jean Joseph Grangé, exemple d'une offre de progrès agronomique issue de la paysannerie même, et Louis Poirot de Valcourt, agronome plus « classique », qui sont les deux principaux émules de Mathieu de Dombasle pendant la décennie 1830.

[1] T. S. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, 1er éd. 1962, édition augmentée en 1970, trad. Fr. Flammarion, 1983, coll. « Champs » et P. Nouvel, « Paradigme », dans D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p. 717-721.

I. Jean Joseph Grangé et la charrue « Grangé »

Beaucoup a été écrit sur la charrue « Dombasle » durant les années 1820 et après. De même, beaucoup est écrit sur la charrue « Grangé » ou système « Grangé » durant la première partie de la décennie 1830. Pourtant, le second n'est en rien l'héritier direct du premier et bien des particularités les séparent, même si une certaine continuité est repérable qui a pris la forme d'une émulation dans le domaine du machinisme agricole, en particulier le perfectionnement de la charrue : « entre en jeu toute l'importance des mimétismes, des séries et des copies qui font de la mode un puissant moteur de l'inventivité »[2]. Le jeune Grangé perfectionne la charrue, il est alors connu et reconnu pour cela, mais aujourd'hui il ne reste traces que de la charrue « Grangé » alors que l'individu Grangé lui-même est connu de manière fragmentaire comme s'il avait été peu à peu effacé au profit de la seule mémoire de son invention : l'histoire de la charrue « Grangé » en même temps qu'elle est l'histoire d'une technique est aussi l'histoire d'un paradoxe, c'est-à-dire celle d'un concepteur quasi inconnu[3].

A. Du modeste valet de ferme au concepteur de charrue : histoire d'un inconnu ?

Grangé n'est toutefois pas un « Louis-François Pinagot » et il ne s'est pas agi ici de « recréer le possible et le probable »[4] comme Alain Corbin l'a entrepris en choisissant au hasard des archives le protagoniste de son ouvrage, reconstituant, plus que la vie même de Pinagot, son « monde ». Grangé est en fait quasi systématiquement associé à son « invention », il est rare de trouver une source où il est évoqué pour lui-même. C'est d'ailleurs un aspect très intéressant pour l'historien que de constater qu'un individu peut s'effacer petit à petit au profit de ses réalisations, qui lui survivent et qui tendent presque à le gommer de la mémoire collective pour ne lui laisser d'existence qu'un destin conjoint avec ses réalisations elles-mêmes. Toutefois, même si la marque principale laissée dans l'histoire par Grangé a été

[2] L. Hilaire-Pérez, « Pratiques inventives… », *op. cit.*, p. 37.
[3] F. Knittel, « La charrue Grangé ou le parcours atypique d'un valet de charrue, vers 1830 en Lorraine », *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, colloque de Châteaubriant, 23-26 octobre 2006, à paraître.
[4] A. Corbin, *Le monde retrouvé de L.F. Pinagot*, Paris, Flammarion, 1998, p. 9. Sur ce point voir l'introduction de F. Gaudin dans F. Gaudin (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, p. 9-12.

sa charrue, l'essence même de son innovation ne peut se comprendre et prendre sens sans une connaissance minimale de l'homme Grangé et de sa trajectoire socio-historique. De même, pour comprendre l'homme Grangé, l'analyse de la nouveauté technique qui la fait connaître et sa mise en contexte, sont indispensables.

La vie de J. J. Grangé n'a, pour l'heure, intéressé que peu d'historiens : Marie-Françoise et Jean-François Michel lui ont consacré un article de trois pages paru dans la *Revue Lorraine Populaire* en 1986, et, plus récemment, François Sigaut l'a évoqué dans un court article de la revue *Histoire et Sociétés Rurales*, en 2002, et lors de sa communication au colloque *Mathieu de Dombasle* organisé dans le cadre du 127e congrès des sociétés savantes (CTHS) à Nancy en avril 2002[5]. Ce peu d'intérêt peut s'expliquer en partie, sans doute, par la difficulté à collecter les données biographiques concernant Grangé. Mises à part des mentions éparses et les indications autobiographiques qu'il donne lui-même dans un « mémoire » rédigé en novembre 1832 et lu lors de la séance de la Société centrale d'agriculture de Nancy du 16 février 1833 et d'un « mémoire » de 20 pages adressé à la même Société en 1843, le chercheur fait face à une « disette » de sources. Aussi est-on amené à se fonder essentiellement sur les informations fournies par Grangé lui-même dans ses deux « mémoires » de 1832 et 1843 sans être en mesure de vérifier systématiquement tout ce qu'il affirme. C'est presque seulement une vie au conditionnel que l'historien peut aujourd'hui conter tant la fiabilité des informations le concernant est faible. Pour autant, évoquer la vie de Grangé, même avec ses zones d'ombre, n'est pas impossible et reconstituer sa trajectoire, à travers le prisme de son invention, apporte un éclairage sur la *sphère agronomique* lorraine, en contrepoint à la figure rayonnante et omniprésente de Mathieu de Dombasle.

Grangé est né en 1804 à Harol, petit village vosgien à proximité d'Epinal (17 km). Il semble que la mort en 1829 de son père, laboureur, le pousse à devenir pour quelques temps domestique agricole, et, plus précisément, valet de charrue[6]. Il précise d'ailleurs lui-même en 1832 qu'il avait « dix huit ans lorsqu'[il fut] chargé du soin et de la direction d'une charrue traînée par six chevaux, dans une terre argilo-calcaire, remplie d'une grande quantité de

[5] M. F. Michel, J. F. Michel, « Un agronome lorrain méconnu : Jean-Joseph Grangé », *Revue Lorraine Populaire*, n° 68, fév. 1986, p. 90-92. F. Sigaut, « A propos d'Olivier Diouron, paysan trégorrois », *H. S. R.*, n° 18, 2002, p. 187-188. La communication orale de F. Sigaut au colloque « Mathieu de Dombasle » est restée inédite. Cf. cependant les actes de ce colloque : *Annales de l'Est*, 2006-1, *L'agronomie en Lorraine au début du XIXe siècle. Autour de Mathieu de Dombasle*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002.

[6] Il est précisément désigné comme « un jeune garçon de charrue… » par M. de Scitivaux, « Extrait d'un rapport fait au Conseil général de la Meurthe, dans sa session de 1833, au nom de la commission des travaux publics, commerce, agriculture… », *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 65-67, citation p. 66.

pierres… »[7]. D'après M. F. et J. F. Michel ce déclassement social est passager et dure seulement jusqu'en 1832[8]. Après un bref séjour auprès de M. de L'Espée à Bainville-aux-Miroirs, Grangé s'établit, à partir de janvier 1834, dans une exploitation de 25 hectares, le « Haut-Bois », à Monthureux-sur-Saône, dans le Sud du département des Vosges. Il profite alors de la notoriété nationale qu'il a acquise grâce à la modification technique qu'il a proposée pour rendre la charrue plus maniable et qui est connue sous le nom de « système Grangé ». On peut dès lors, avec F. Sigaut, considérer qu'il est devenu artisan ou, mieux, fermier-artisan[9]. Grangé a alors l'ambition de créer, à l'imitation de ce qui existait déjà depuis plus de dix ans à Roville, une ferme modèle. Après défrichements et aménagements, son exploitation commence réellement à fonctionner à partir de 1836. Mais, face aux problèmes financiers et à d'autres écueils, telle une épizootie qui réduit considérablement le cheptel de la ferme en 1837, Grangé est déclaré en faillite et son exploitation est mise en vente en 1843[10]. Peu après, vers 1847 semble-t-il, Grangé quitte les Vosges. La fin de sa vie est une période assez floue sur laquelle on ne sait quasiment rien : apparemment, il serait mort en 1867 à Rennes.

Inversement, la nouveauté technique proposée par Grangé au début des années 1830 est, elle, extrêmement bien documentée : Grangé s'incarne en quelque sorte et prend une *épaisseur* historique à travers le nouveau système qu'il propose.

B. La charrue des années 1830 : le système « Grangé »

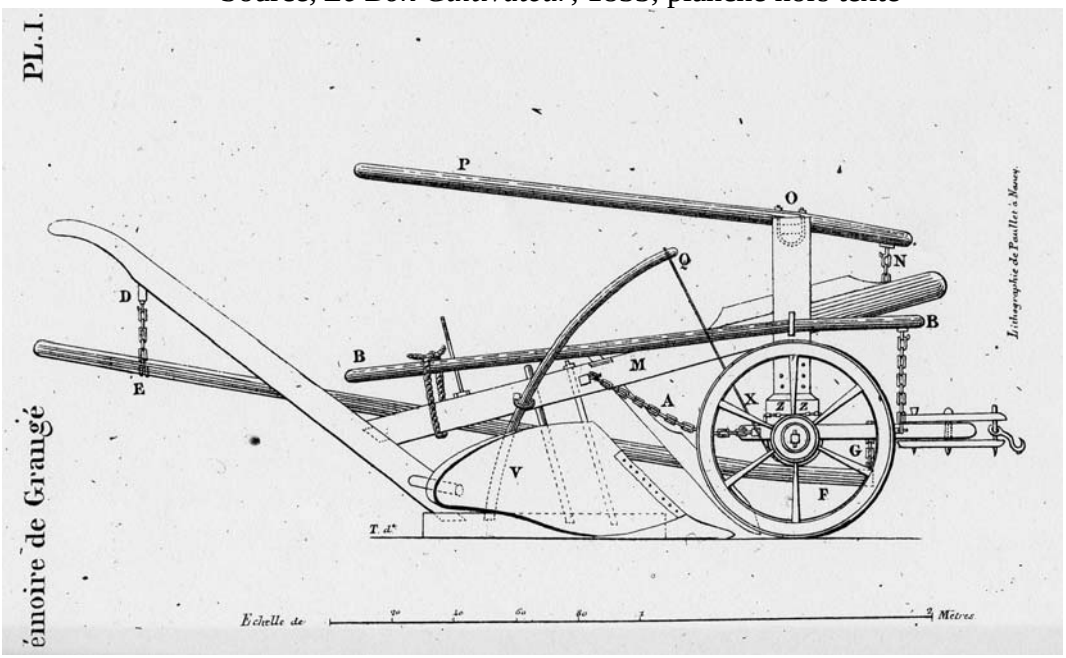
Les années 1833-1835 sont les années Grangé, ou plutôt les années où l'on ne cesse au sein des instances « où l'on parle d'agriculture », de disserter sur le « système Grangé » et d'en faire des essais pratiques en plein champ. Grangé, comme d'autres avant lui, s'intéresse au « problème épineux » du perfectionnement des techniques de travail du sol, et en particulier des labours[11]. Et comme son désormais célèbre devancier Mathieu de Dombasle, Grangé traite cette question en choisissant d'améliorer la charrue : « ce fut alors que j'observai qu'il y avait plusieurs changemens à faire dans la charrue pour le soulagement des hommes qui la tenaient, et celui des chevaux qui la traînaient »[12].

[7] J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville », *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 120-127, p. 120.
[8] M. F. Michel, J. F. Michel, « Un agronome lorrain méconnu… », *op. cit.*, p. 90.
[9] F. Sigaut, « A propos d'Olivier Diouron… », *op. cit.*, p. 187.
[10] M. F. Michel, J. F. Michel, « Un agronome lorrain méconnu… », *op. cit.*, p. 92.
[11] F. Sigaut, « A propos d'Olivier Diouron… », *op. cit.*, p. 187.
[12] J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville… », *op. cit.*, p. 120-121.

FIGURE 5

CHARRUE GRANGE PRESENTEE A LUNEVILLE EN OCTOBRE 1832

Source, *Le Bon Cultivateur*, 1833, planche hors texte



Le système « Grangé », mécanisme adapté à une charrue lorraine traditionnelle à avant-train, est qualifié d' « aussi simple qu'ingénieux… »[13]. En fait, il s'agit d'une succession de systèmes mis au point et améliorés sans cesse entre 1832 et 1835 : le premier modèle est conçu avec un mancheron tandis que les suivants en sont pourvus de deux « pour faciliter l'usage de ma charrue… » précise Grangé[14]. Le premier système est présenté devant une commission de la Société d'émulation des Vosges et le rapport lu lors de la séance du 6 décembre 1832, « mais il y a loin (…), de la charrue actuelle de Grangé [c'est-à-dire celle présentée à la commission Génin en février 1833] à celle qu'il a présentée à la Société des Vosges »[15]. Grangé perfectionne assez rapidement son procédé en tenant compte des remarques faites lors des essais au champ par les observateurs mandatés par les sociétés savantes.

Son système est aussi très vite imité « par des charrons assez habiles des environs de Lunéville… », mais ces imitations sont de piètre qualité et les membres de la commission

[13] M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue introduite dans l'arrondissement de Lunéville par Jean Joseph Grangé, de Harol, département des Vosges, lu en séance le 16 février 1833 », *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 101-110, p. 107.

[14] « Note de Grangé sur les modifications qu'il a apportées dans l'application de son système de charrue », *Le Bon Cultivateur*, 1834, p. 256-262, citation p. 262.

[15] *Connaissances usuelles*, n° 10, 1er trimestre 1833, p. 6 et citation dans M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p. 109.

Génin ne leur reconnaissent pas la même qualité que la construction originale de Grangé[16]. Lors des essais réalisés le 26 février 1833, non loin de Toul, « un charron, l'un des spectateurs, prenait, sans façon, les proportions de l'instrument ; on en avertit l'inventeur ». Soucieux de favoriser la diffusion la plus large possible de sa charrue, Grangé répond alors : « laissez le faire (…) qu'il imite ma charrue et qu'il la perfectionne… »[17]. Cette réaction est caractéristique de l'état d'esprit dans lequel il a entrepris son travail : « je voulais donner aux cultivateurs une charrue qui se trouve à l'avantage de tous, à leur portée relativement au prix peu élevé qu'elle coûterait dans sa construction, simple et facile à concevoir, avec aisance de s'en servir »[18]. Il s'inscrit dans une démarche d'amélioration du travail agricole et il cherche à rendre ce travail moins fatiguant, ou devrait-on écrire moins usant physiquement. Grangé est même animé d'une volonté d'améliorer le sort global des paysans et considère que sa charrue peut contribuer à cette amélioration en « [coopérant] à l'éducation des enfans, en donnant aux cultivateurs les moyens de se passer d'eux pour aller à la charrue, dont l'éducation devrait faire un changement bien progressif dans la campagne »[19]. On peut aussi y voir l'influence de Mathieu de Dombasle qui, dix ans plus tôt, avait refusé de prendre un brevet et avait laissé les charrons reproduire des modèles de sa charrue.

Les charrues « Dombasle » et « Grangé » sont très différentes l'une de l'autre mais l'on observe cependant des similitudes concernant les pièces modifiées ou ajoutées ainsi que dans les objectifs poursuivis par les deux améliorateurs. Le système « Grangé », ou plutôt les systèmes successifs ne sont pas des inventions qui bouleversent radicalement la conception de la charrue. Il s'agit d'un apport, certes innovant, mais ponctuel et assez proche des procédés préexistants comme la charrue Guillaume ou celle de Mathieu de Dombasle puisqu'une « des principales manières de régler cette charrue, c'est premièrement de régler l'avant-train »[20]. La particularité de la charrue Grangé, pourvue d'un avant-train et d'un mancheron unique est d'être équipée d'un « levier qui la surmonte pour faire sortir le soc de terre »[21]. C'est, concrètement, « un levier de pression, dont l'extrémité est invariablement liée [à] l'avant-train, passe sous l'essieu, qui lui sert de point d'appui, et vient ensuite s'accrocher au

[16] M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p. 104-105.
[17] Soyer-Willemet, « Rapport fait à la Société centrale d'agriculture de Nancy (…) sur les expériences auxquelles a été soumise la charrue Grangé, les 23, 26 et 28 février », *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 127-138, p. 133 et *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1833, p. 90-91.
[18] J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville… », *op. cit.*, p. 122.
[19] *Ibid*., p. 127.
[20] *Ibid*., p. 125. Voir aussi l' « Instruction de J. J. Grangé sur la manière de régler sa charrue », *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 210-212.
[21] M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p., p. 107.

mancheron »[22]. Le but est de faciliter la pénétration du soc dans la terre, notamment dans les terres argileuses et humides du Saintois (Sud de la Meurthe) et du Nord des Vosges, difficiles à travailler. Le procédé facilite la tâche du valet de charrue en le soulageant d'un effort physique intense. Il n'est plus obligé d'exercer une forte pression avec ses bras sur le mancheron pour faire piquer le soc dans le sol, « le moyen si simple, et en même temps si puissant, qui fait la base de ce précieux instrument » permet d'effectuer cette manœuvre simplement et aisément, à tel point que l'observation du fonctionnement de la charrue « Grangé » donne lieu à des commentaires exagérés : « dès lors, plus de fatigue pour le laboureur : l'homme le plus faible, ou un enfant assez intelligent pour conduire l'attelage, suffirait… »[23].

Le projet de Grangé avec ce levier de manœuvre du soc a donc été, dans la droite ligne des améliorations apportées par Mathieu de Dombasle, de perfectionner le travail même du sol avec un meilleur retournement de la bande de terre travaillée grâce à la maîtrise parfaite de l'entrure du soc dans le sol, en même temps qu'il soulage le valet de charrue des efforts qu'il a à fournir lorsqu'il conduit la charrue. Faut-il y voir l'influence de sa courte expérience de « pauvre garçon de charrue… »[24] ? Sans doute en partie, mais la filiation avec les travaux de Mathieu de Dombasle et ceux de Guillaume montre que s'est imposé un champ de réflexions et d'expérimentations autour de l'outil de labour dans la perspective d'une amélioration du travail du sol[25]. Aucune trace de relations directes entre Mathieu de Dombasle et Grangé n'existe : la notoriété de l'agronome de Roville et la diffusion de ses idées ont permis à Grangé d'accéder facilement au contenu de ses travaux. Parallèlement, Mathieu de Dombasle connaît les travaux de Grangé, il assiste même aux essais du système Grangé en mars 1833, mais il ne leur consacre aucune étude. Grangé est donc, en quelque sorte, un héritier indirect mais perpétue une tradition de perfectionnements innovants des instruments de travail du sol. L'intérêt du système « Grangé » pour le laboureur correspond à la capacité de réaliser des « labours parfaitement réguliers » avec une relative aisance[26]. Comme avec la charrue « Dombasle », les premiers observateurs exagèrent largement les vertus de la nouvelle charrue en affirmant que « l'instrument construit par Grangé opérait sur toutes les natures de terre, en

[22] *Ibid.*
[23] M. de Scitivaux, « Extrait d'un rapport fait au Conseil général de la Meurthe… », *op. cit.*, p. 66.
[24] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville, à M. le Préfet de la Meurthe, sur le nouveau système de charrue inventé par Jean Joseph Grangé », 28 novembre 1832, *Le Bon Cultivateur*, 1833, p. 110-119, p. 119.
[25] Pour une comparaison de la charrue « Grangé » avec la charrue Guillaume cf. *Ibid*., p. 118.
[26] M. de Scitivaux, « Extrait d'un rapport fait au Conseil général de la Meurthe… », *op. cit.*, p. 66.

coteau comme en plaine… »[27]. Alors que, similitude supplémentaire avec la charrue du fermier de Roville, la charrue équipée du système « Grangé » est principalement une charrue conçue pour travailler les terres argileuses et qui est beaucoup moins efficace dans un terrain léger à caractère essentiellement sableux. Des essais sont menés dans les terres assez légères, siliceuses, de la ferme de M. Colombier à Chanteheux (près de Lunéville) et semblent assez concluant, mais les membres de la commission de la Société centrale d'agriculture de Nancy souhaitent voir évoluer l'instrument aratoire « dans un terrain de très forte consistance… »[28]. L'essai se déroule le 9 février 1833 à Lunéville. Là, « la charrue marchait et traçait régulièrement son sillon… »[29]. Comme « une force égale agit constamment sur le soc et fatigue nécessairement moins les chevaux… », la charrue « Grangé » apporte à peu près les mêmes bénéfices à celui qui l'utilise que la charrue « Dombasle » une dizaine d'années plus tôt : un effort de traction moindre (c'est-à-dire une résistance à la traction diminuée)[30], donc un labour plus régulier et à profondeur constante, une bande de terre totalement retournée, effectué par des animaux de trait et un valet de charrue moins fatigués qu'auparavant, donc plus efficace dans leur action. Par exemple, deux charrues « Grangé » attelées de quatre chevaux « à l'ouvrage dans un sol argilo-siliceux, mêlé de quelques galets moyens (…) tracèrent, dans des billons contigus, des raies bien ouvertes et bien vidées, dont le fond était parfaitement horizontal, la profondeur et la largeur uniformes, et dont la bande de terre était on ne peut mieux retournée »[31]. Voilà l'ensemble des conditions réunies pour réaliser ce qui est appelé à l'époque un « bon labour ».

Le système Grangé, charrue à avant-train rappelons-le, permet aussi un virage plus aisé en bout de ligne labourée : « arrivé au bout du champ, et lorsqu'il faut tourner, le conducteur abaisse le levier supérieur, l'accroche au mancheron, fait sortir par ce seul mouvement le soc de terre, tourne avec sa charrue, engage le cheval de tête dans la raie qu'il doit parcourir, vient décrocher le levier supérieur, et replace ainsi le soc de la charrue dans la direction qui lui est nécessaire »[32]. En revanche, même si Grangé souhaite que sa charrue permette de diminuer l'attelage « d'un bon cheval sur six », l'économie réalisée grâce à la diminution du nombre des animaux de trait dans le cas de la charrue « Dombasle », est

[27] *Ibid.*
[28] M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p. 102-103. La commission est composée de MM. Besval, George, de Scitivaux, Soyer-Willemet et Génin (rapporteur).
[29] *Ibid.*, p. 104.
[30] Grangé précise : « mais si toutefois le tirage n'était pas diminué dans la construction de la charrue nouvelle que je propose, du moins je reste convaincu qu'il n'est pas augmenté, et qu'en résumé elle doit être préférable à la charrue ordinaire… », J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville… », *op. cit.*, p. 126.
[31] Soyer-Willemet, « Rapport fait à la Société centrale d'agriculture de Nancy… », *op. cit.*, p. 130-131.
[32] M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p. 107-108.

inexistant ici : la charrue « Grangé » utilisée sur les terres de M. de L'Espée, dans le finage de Froville, près de Bayon, est attelée de six chevaux[33]. L'objectif est donc toujours de diminuer le coût des labours afin de les multiplier mais la charrue « Grangé » apparaît parfois moins avantageuse que d'autres : sur une terre desséchée, le 24 mars 1832, « le conducteur, sans aide, laboure environ vingt-trois ares dans près de quatre heures de temps ; un peu plus qu'il n'aurait fait avec la charrue ordinaire, ou avec celle de Roville »[34]. La diminution du nombre de valets, de deux à un, et les avantages analysés plus haut rendent tout de même le rapport coût/bénéfice intéressant pour des propriétaires ou fermiers qui n'hésitent pas à se procurer la charrue « Grangé ».

Si le système « Grangé » est rapidement connu et reconnu c'est grâce, en premier lieu, à la publicité faite par les institutions agronomico-agricoles que sont la Société centrale d'agriculture de Nancy et la Société d'émulation des Vosges et, en second lieu, grâce au relais assuré par les grands propriétaires des départements des Vosges et de la Meurthe. Chaque version du système « Grangé » est examinée par une commission émanant de l'une ou l'autre Société savante. Les essais réalisés sont décrits et commentés en séances puis diffusés soit par les *Connaissances usuelles* dans les Vosges soit par *Le Bon Cultivateur* dans le département de la Meurthe, ce qui permet d'informer le plus largement possible les praticiens lettrés des deux départements et, souvent, au-delà : M. Hoffmann propose une description de la nouvelle charrue dans le *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, de juillet 1833[35]. Le mécanisme de « tribunal de la science » initié par les deux académies régionales joue à plein : le système « Grangé » est validé par les instances académiques qui apportent un gage de crédibilité et de sérieux[36]. En même temps que cette *labellisation académique* permet une plus grande diffusion de la charrue « Grangé », les deux Sociétés savantes s'imposent comme des centres de validation de l'innovation agronomique, contribuant au renforcement de leur autorité et à leur rayonnement : l'agronomie, dans les années 1830, se construit essentiellement en lien étroit avec les Sociétés d'agriculture, et sous leur surveillance[37]. Mais

[33] J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville… », *op. cit.*, p. 126 et « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 113.
[34] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 114.
[35] Voir aussi la « description de la charrue Grangé par M. Hoffmann », *Le Bon Cultivateur*, 1834, p. 265-272.
[36] I. Passeron, « l'invention d'une nouvelle compétence : géomètre au XVIII[e] siècle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 139 et p. 145.
[37] D. Roche précise que « pour les académies, décerner un prix est un signe de rayonnement et d'autorité… ». Elles ont « un rôle directeur dans la vie intellectuelle provinciale… ». D. Roche, *Les Républicains des Lettres*, Paris, Fayard, 1988, p. 210-211.

avant de bénéficier de la bienveillance des membres des Sociétés savantes lorraines, Grangé a été aidé par des grands exploitants séduits par sa nouvelle charrue.

Le premier à offrir son aide à Grangé est M. Colombier, exploitant à Chanteheux[38]. Il accueille Grangé et le soutient dans ses travaux de perfectionnement de l'instrument aratoire en même temps qu'il fait utiliser le nouveau système par ses valets de charrue : « chacun a témoigné le désir de connaître le mécanisme de cette charrue et de la voir fonctionner : alors M. Colombier a offert son local, son charron et sa forge, et a engagé Grangé à aller s'établir chez lui »[39]. Néanmoins, la fabrication de la nouvelle charrue ne peut aboutir sans l'aide financière de la Société d'agriculture de Lunéville dont fait partie M. Colombier[40]. C'est aussi un relais essentiel pour Grangé puisqu'il met ses terres à la disposition des premiers observateurs venus s'assurer, lors des premiers essais au champ en 1832, de l'efficacité du système « Grangé ». La charrue « Grangé » est le plus souvent, lors des essais au champ, comparée à une charrue « Dombasle ». Poirot de Valcourt, agronome toulois, a invité Grangé à venir travailler sur son domaine et lui a permis aussi d'être accueilli à Grignon, ferme royale et Institut d'enseignement agricole[41]. Poirot de Valcourt organise alors un concours les 1er et 2 juin 1833 pour lequel « M. Camille Beauvais avait amené un araire de Mathieu de Dombasle, du dernier modèle [et] le Général Lafayette avait bien voulu prêter une charrue que Mathieu de Dombasle venait de lui envoyer, et qui marchait, soit comme araire (l'avant-train étant ôté), soit comme charrue à avant-train installée à la Grangé »[42]. On relèvera la confusion persistante entre araire et charrue et, aussi, les emprunts techniques des uns aux autres puisqu'ici une charrue « Dombasle » est perfectionnée à l'aide d'une partie du système « Grangé ». Les charrues sont comparées lors d'un labour « dans les terres les plus difficiles et surtout les plus pierreuses de l'établissement »[43]. Poirot de Valcourt conclut à l'égale efficacité des instruments aratoires : la charrue « Dombasle » est devenue à cette époque la charrue de référence à laquelle tout nouvel outil est comparé.

Par la suite, M. de L'Espée, grand propriétaire dans le canton de Bayon, soutient directement Grangé et met sa notoriété locale au service de la promotion de la nouvelle

[38] J. J. Grangé, « mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville… », *op. cit.*, p. 126.
[39] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 116. Voir aussi M. Génin, « Rapport sur la nouvelle charrue… », *op. cit.*, p. 109-110.
[40] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 116.
[41] Sur Poirot de Valcourt, cf. la seconde partie de ce chapitre qui lui est consacrée. Sur Grignon voir *infra* chapitres XI et XII.
[42] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, les instrumens aratoires et d'économie rurale*, Paris, Bouchard-Huzard, 1841, p.120.
[43] *Ibid.*

charrue, utilisée ostensiblement sur ses terres[44]. Le but est de donner un exemple aux exploitants voisins, plus modestes. La composition des commissions supervisant les essais aux champs est déterminante pour attirer les curieux : la présence du préfet le 26 février 1833 « à onze heures au bas de la côte de Toul » ainsi que celle « d'une grande partie de la Société centrale », favorise le déplacement d' « une foule d'habitans de la ville et des campagnes voisines, curieux de connaître un instrument dont la réputation commençait à se répandre »[45]. En mars 1833, c'est la présence de Mathieu de Dombasle qui donne un intérêt aux essais. Sa seule présence permet de légitimer la performance de la charrue : « ces mêmes succès ont été obtenus à Roville, en présence de Mathieu de Dombasle, dont le suffrage est ici d'un grand poids, en sorte que la supériorité de la charrue nouvelle paraît maintenant incontestable… »[46]. De là, on observe une diffusion de l'innovation selon le schéma de la « tache d'huile » : une fois l'usage promu par quelques grands propriétaires innovateurs et le système reconnu comme utile par les instances des Sociétés d'agriculture locales, d'autres grands exploitants et les exploitants moyens s'équipent alors, soucieux de progrès mais assurés de ne pas prendre de risques[47]. Parmi les « suiveurs » on trouve principalement, en 1832-1833, des exploitants du Nord des Vosges, comme M. Lhuillier et M. Mersey de Ravenel près de Mirecourt, M. Royer à Baudricourt, M. Reigner à Charmes ou encore M. Morel à Golbey, ainsi que des exploitants du Sud de la Meurthe comme M. Delasalle de Loromontzey ou M. Gérardin de Mangonville. Ce sont des exploitants moyens comme Reigner, maître de poste à Charmes[48]. La diffusion est rapide et assez large puisqu'elle dépasse ensuite les limites du grand Est du royaume pour s'étendre à la France entière[49].

La vie de Grangé qui se devine à travers les commentaires sur son nouveau système est une vie héroïsée comme le souligne pertinemment F. Sigaut[50] : chaque commentateur insiste fortement sur le statut de « garçon de charrue » de Grangé voire, avec tout le pathos nécessaire, « de pauvre garçon de charrue »[51]. Aussi, est-il alors aisé et fort à propos, pour les commentateurs de l'époque, de transformer la vie de Grangé en conte merveilleux où le

[44] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 113.
[45] Soyer-Willemet, « Rapport fait à la Société centrale d'agriculture de Nancy… », *op. cit.*, p. 130.
[46] *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1833, p. 21.
[47] P. Diederen *et al.*, « Innovation adoption in agriculture : innovators, early adopters and laggards », *Cahiers E. S. R.*, n° 67, 2003, p. 29-50, p. 29.
[48] « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 115.
[49] F. Sigaut, « A propos d'Olivier Diouron, paysan trégorrois », *op. cit.*
[50] F. Sigaut, « A propos d'Olivier Diouron… », *op. cit.*, p. 187.
[51] M. de Scitivaux, « Extrait d'un rapport fait au Conseil général de la Meurthe… », *op. cit.*, p. 66 et « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville… », *op. cit.*, p. 119.

pauvre héros, grâce à son talent et à sa pugnacité, sort de l'ombre et impose au monde ses réalisations. C'est un schéma narratif proche de celui que l'on a déjà mis en exergue à propos des premières années de la vie de Mathieu de Dombasle[52]. L'agronomie naissante a besoin de ses figures héroïques comme repères fondateurs.

II. Un agronome ordinaire : Louis Poirot de Valcourt

La mémoire de Louis Poirot de Valcourt a perduré davantage dans la conscience collective, surtout à l'échelle régionale, et son nom n'est pas inconnu encore aujourd'hui, surtout dans le toulois, région où la famille Poirot acquiert le domaine de Valcourt en 1766[53]. Certes moins connu que Mathieu de Dombasle, Poirot de Valcourt est tout de même un agronome estimé. Cependant, n'ayant associé son nom à aucune invention notoire, il reste méconnu au-delà du cercle restreint des spécialistes d'histoire agraire. Il est intéressant de montrer à travers l'évocation de sa vie, et par contraste avec celle de Mathieu de Dombasle, la figure type d'un agronome *ordinaire* de la première moitié du XIX^{e} siècle. Afin de parfaire sa biographie, la bibliothèque de Poirot de Valcourt, dont nous avons retrouvé le catalogue grâce à la diligence du personnel de la Bibliothèque/Médiathèque de la ville de Toul, est mise à profit pour mener une analyse de son univers intellectuel et de ses pratiques de lectures, autant que cette source, précieuse mais aussi lacunaire, nous le permet[54].

[52] Cf. *supra*, chapitre II.

[53] Les informations biographiques concernant Poirot de Valcourt ont été synthétisées par Cl. Paturaud dans un numéro spécial des *Etudes Touloises* consacré à l'agronome toulois : Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois, ami de Mathieu de Dombasle », *Etudes Touloises*, n°75, 1995. Poirot de Valcourt est une figure de l'histoire touloise, et la ville de Toul perpétue son souvenir, en tout cas celui de son patronyme : une salle de conférences et une rue portent son nom. D'autres villes lorraines possèdent aussi une rue Poirot de Valcourt ou Valcourt.

[54] Y. Sordet, « Une approche des « catalogues domestiques » de bibliothèques privées (XVII^{e}-XVIII^{e} siècles), instruments et miroirs de collections particulières », *Bulletin du Bibliophile*, 1997-1, p. 92-123, notamment p. 98-99.

A. Un agronome dans l'ombre de Mathieu de Dombasle

Louis Joseph Chrétien Maurice Poirot de Valcourt est né à Metz le 15 juillet 1771, et, comme Mathieu de Dombasle, il est issu d'une famille de noblesse assez récente : Nicolas Poirot, son grand père paternel, est anobli en 1613[55]. La ferme de Valcourt est construite en 1767 et l'exploitation agricole est mise en valeur par un fermier jusqu'en 1818, tandis que Louis Poirot de Valcourt a émigré aux Etats-Unis d'Amérique naissants à partir de 1798 pour y vivre jusqu'en 1801 avant de passer deux années à Saint-Domingue. De 1807 à 1813, il vit à Philadelphie puis à la Nouvelle-Orléans. Poirot de Valcourt n'est de retour en France qu'à la fin de l'Empire, en 1814, et décide, en 1818, de mettre en valeur lui-même les terres de son domaine de Valcourt, le bail du fermier prenant fin : il les cultive pendant dix ans jusqu'en 1828[56].

Alors qu'il vit à Paris à partir de 1828, Poirot de Valcourt décide de publier ses *Mémoires sur l'agriculture* (complété par un *Atlas* de gravures qui illustrent les propos de l'agronome) où « il fait le point sur les connaissances en agronomie dans le premier quart du XIX^{e} siècle »[57]. Il a mis à profit ses voyages américains pour observer les pratiques agricoles en usage : « j'avais vu aux Etats-Unis d'Amérique, labourer avec la charrue sans avant-train, traînée par deux chevaux… »[58]. Poirot de Valcourt est un lecteur des agronomes des Lumières, comme Duhamel du Monceau ou Arthur Young, ainsi que des agronomes contemporains : dans ses *Mémoires* il cite souvent Mathieu de Dombasle, avec lequel il a été lié, ainsi que Thaër dont il possède les *Principes raisonnés d'agriculture*. Il ne néglige pas non plus de se référer à J. Sinclair qu'il connaît grâce à la traduction de Mathieu de Dombasle, alors même qu'il aurait pu facilement lire l'ouvrage en anglais[59]. C'est pourquoi, il complète et confronte ses propres observations avec les informations puisées dans ses lectures, ce qui l'amène à suivre les principes développés par les agronomes des Lumières mais aussi à dépasser leurs analyses et à mettre en œuvre des systèmes de cultures innovants en

[55] Un tableau généalogique de la famille Poirot de Valcourt a été élaboré par Cl. Paturaud, dans Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 4.

[56] « C'est en 1818, que quelque temps après mon retour des Etats-Unis d'Amérique, je commençais à cultiver mon domaine de Valcourt… », L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, les instrumens aratoires et d'économie rurale*, Paris, Bouchard-Huzard, 1841, p. 14. Voir Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 3-5. Cf. aussi le plan du domaine (extrait du cadastre de Bicqueley) reproduit *ibid.*, p. 8.

[57] Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 6. L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture*, *op. cit.*, p. 3-8 et p. 333-337.

[58] Rapport lu par Louis Poirot de Valcourt devant les membres de la Société centrale d'agriculture de Nancy, 1823, cité par Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 5.

[59] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture*, *op. cit.*, p. 18 et Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 10-11.

abandonnant la succession culturale quadriennale de type Norfolk : « je changeai l'assolement de quatre ans en un de cinq, pour faire succéder aux pommes de terre et à leur fumure complète une seconde récolte sarclée, ordinairement betteraves ou rutabagas repiqués, qui, par un bon binage détruiraient les mauvaises herbes… »[60]. Le choix de l'assolement est une question cruciale pour l'agronome toulois qui, comme « l'agriculteur instruit », se refuse à « être esclave d'aucun assolement »[61]. Au final, c'est une succession culturale sur six années qui est retenue où se succèdent deux céréales, puis deux légumineuses et, enfin, deux fourragères. Le but de Poirot de Valcourt est de limiter le plus possible la prolifération des mauvaises herbes sur un sol argileux, très compact, donc difficile à travailler. Il arrête ce choix parce que cet agencement des cultures lui permet de produire un fourrage en importance pour nourrir le bétail qui fournira « par conséquent du fumier » en quantité plus importante[62]. Une fois la succession culturale élaborée, Poirot de Valcourt doit choisir des itinéraires techniques adaptés à une terre argileuse très compacte et collante. Il mène alors, comme Mathieu de Dombasle, une réflexion sur l'usage des matériels de travail du sol et élabore un certain nombre d'instruments ou en perfectionne d'autres. Très vite, la charrue qu'il utilise, sans préciser son type, montre ses limites et ne satisfait absolument pas l'agronome qui n'obtient pas un labour optimum. Aussi, choisit-il de se passer de la charrue et de lui substituer le cultivateur à cinq socs, sorte de charrue plus légère qui permet de mieux aérer la terre sans travailler trop en profondeur comme la charrue « qui eût enterrée la superficie ameublie par la gelée [et] ramenée au dessus le fond qui, au printemps, est humide et gras [et qui] eût corroyé le terre et l'eût remplie de cavités et de mottes qui eussent été facilement desséchées par les hâles du printemps… »[63]. Comme Genneté au siècle précédent, Poirot de Valcourt évoque peu la lutte contre les adventices, pourtant problème central de tout travail du sol à l'époque.

Poirot de Valcourt est un améliorateur des techniques de travail du sol et du matériel de travail de ce même sol : il s'inscrit totalement dans la lignée de l'agronomie des Lumières continuée par Mathieu de Dombasle. Mais, si c'est un agronome de second plan, il n'en reste pas moins en relation, plus ou moins directe et étroite, avec les agronomes les plus importants de son époque. En ce qui concerne les agronomes étrangers, que ce soit Sinclair ou Thaër, il les côtoie par l'intermédiaire de leurs écrits. Poirot de Valcourt s'est rendu en Suisse, à

[60] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 14. Poirot de Valcourt définit l'assolement comme « la succession des récoltes » et considère que c' « est la partie la plus essentielle de la grande agriculture… », *ibid*., p. 1.
[61] *Ibid*., p. 17.
[62] *Ibid*., p. 16 et Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit*., p. 12.
[63] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 14.

Hofwyl près de Berne, auprès de Fellemberg, durant l'été 1833. Il propose alors à l'agronome suisse « de lui installer une de ses charrues, modèle écossais, sur un avant-train avec les leviers à la Grangé »[64]. Fellemberg refuse mais uniquement pour des questions pédagogiques et non techniques : ce procédé faciliterait trop le travail de labour à des jeunes gens qui apprennent à manier la charrue. Par la suite, il poursuit cette relation, logiquement, de manière épistolaire. Fellemberg est une référence de premier ordre pour Poirot de Valcourt. L'agronome suisse et son Institut de formation agricole d'Howyl ont effectivement une influence de poids chez les agronomes français, notamment Mathieu de Dombasle qui a envoyé l'un de ses premiers élèves, Jean-Claude Fawtier, en voyage d'étude à Hofwyl. J.-C. Fawtier y effectue deux voyages et séjourne à Hofwyl deux fois six mois en 1824 et 1825. Pendant ces séjours, il écrit régulièrement à Mathieu de Dombasle pour l'informer sur cette école[65]. Dans ses lettres, Fawtier, dresse un tableau nuancé de la situation, il présente l'enseignement du professeur Wehrli comme satisfaisant et le qualifie même de captivant. L'établissement d'Hofwyl, en proposant une formation agricole à des enfants pauvres s'est donné pour but de remédier à la pauvreté et au vice en formant des ouvriers agricoles probes et vertueux[66]. Hofwyl est imité dans toute l'Europe, de l'Irlande à l'Autriche, mais Fawtier émet une grande réserve quant à la rentabilité de l'institution. Il critique l'équilibre des comptes et met en cause le fait que par son travail un élève couvre les dépenses qu'il occasionne. Toutefois, même si ses réserves minorent son sentiment général, il insiste bien sur l'importance de l'établissement et sur l'importance de l'action de Fellemberg.

Poirot de Valcourt s'inspire aussi des agronomes français, au premier rang desquels on trouve Mathieu de Dombasle. La majeure partie de l'action agronomique de Poirot de Valcourt a été réalisée en référence à celle de l'agronome de Roville : leurs trajectoires sont imbriquées et celle de Poirot de Valcourt ne se comprend pas sans référence à Mathieu de Dombasle. La réciproque en revanche n'est pas vraie, preuve du rang secondaire de Poirot de Valcourt dans le champ scientifique de l'agronomie de l'époque. Mathieu de Dombasle a été accueilli sur ses terres par Poirot de Valcourt, afin que l'agronome de Roville, preuve de sa notoriété et de son rayonnement, régional dans tous les cas, inspecte les cultures réalisées à Valcourt. Toutefois, cela reste un échange réciproque, Mathieu de Dombasle se déplaçant pour étudier la machine à battre élaborée par son hôte toulois « lorsqu'il a voulu faire la

[64] *Ibid*., p. 122 : « lorsque le 1er septembre 1833 j'étais à Hofwil, j'en ai parlé à M. Fellemberg… ».
[65] Les lettres sont publiées dans les *Annales agricoles de Roville*, t. I et II, 1824 et 1825.
[66] C'est un objectif qui est formulé de manière identique lors de la fondation des colonies agricoles pénitentiaires : cf. l'ouvrage collectif *Eduquer et punir : la colonie agricole et pénitentiaire de Mettray (1839-1937)*, Rennes, PUR, 2006.

sienne »[67]. Auguste Bella (1777-1856), ancien Général des armées de l'Empire, joue aussi un rôle crucial dans la carrière d'agronome de Poirot de Valcourt. Auguste Bella est venu à Roville, en 1825, prendre conseil auprès de Mathieu de Dombasle avant de fonder à son tour une institution d'enseignement agricole : l'Institut royal agronomique de Grignon, près de Paris, fondé en 1828[68]. C'est là encore un agronome de grande renommée que côtoie Poirot de Valcourt mais les liens avec A. Bella sont différents : Poirot de Valcourt, malgré la renommée de Bella, ne cherche pas une reconnaissance, il initie plutôt une collaboration technique avec celui qui « a eu la complaisance de [lui] (…) laisser construire [sa charrue à monture en fer forgé] dans ses ateliers »[69]. Sans le secours des infrastructures de l'école d'agriculture de Grignon Poirot de Valcourt est dans l'incapacité technique de réaliser les matériels agricoles qu'il a conçu.

Poirot de Valcourt cherche l'appui, technique mais aussi symbolique, d'agronomes qui font déjà autorité auprès de leurs pairs, pour renforcer sa propre position dans le champ scientifique et permettre l'acceptation puis la diffusion des prototypes de matériels agricoles qu'il élabore et qu'il promeut comme innovants. Son attention se porte essentiellement sur les labours et les matériels de labour. Evoquer le labour de manière générale est peu pertinent sur le plan technique, il faut préciser de quel type de labour il s'agit. Il existe deux grands types de labours, à plat (appelés aujourd'hui labours retournés[70]) ou en billons (parfois appelés en sillons[71]). L'araire permet un labour à plat et le champ est uniforme après son passage. En revanche, avec une charrue à versoir fixe le labour à plat est impossible. Elle permet un labour en billons[72] : elle retourne la terre alternativement à droite et à gauche, soit deux raies de labours versées l'une contre l'autre, ce qui est appréciable dans les sols humides, le billon permettant à la terre d'être *égouttées*, et aussi une lutte plus efficace contre les adventices. Par la suite, au XVIII^{e} siècle, les charrues tourne-oreille à versoir mobile, puis surtout après 1850

[67] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 14.
[68] Sur Bella cf. J. Boulaine, J. P. Legros, *D'Olivier de Serres à R. Dumont…, op. cit.*, p. 89-99. Voir aussi les deux premiers chapitres de la thèse d'archiviste-paléographe de Françoise Delfour : F. Delfour, *L'école d'agriculture de Grignon de 1867 à 1918*, thèse de l'Ecole des Chartes, 2000, dactylographiée. Sur les questions d'enseignement agricole cf. *infra*, chapitre XI.
[69] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 48.
[70] S. Hénin *et al.*, *Le profil cultural…, op. cit.*, p. 182.
[71] Le sillon « en fait, c'est la bande de terrain délimitée par le semeur sur le champ, et dont la largeur correspond à la portée de son jet de semences. C'est l'unité spatiale d'ensemencement ».Voir F. Sigaut, « possibilités et limites de la recherche, de l'interprétation et de la représentation des instruments agricoles dans les musées d'agriculture », *Acta Museorum Agriculturae*, 13, 1-2 et F. Sigaut, « Labourer, pour quoi faire ? Les fonctions des instruments aratoires dans les agricultures d'autrefois », document de travail préparatoire au colloque *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là*-bas, Châteaubriant, 25-28 octobre 2006, dactyl.
[72] Billon : « ados formés par des bandes de terre labourées et retournées les unes contre les autres, de façon à les affronter, travail qui se faisait aisément, à chaque aller et retour de la charrue à versoir fixe… » M. Lachiver, *Les mots du passé…, op. cit.*, p. 220-221.

avec le brabant double, permettent un labour à plat. Avec la charrue à versoir fixe on peut aussi effectuer des planches, obtenues avec plusieurs labours, en adossant ou en refendant[73]. Poirot de Valcourt indique que « dans le Nord et l'Est de la France, les terres semées en blé, à la volée, sont ou plates, ou plus ordinairement formées en large rayons, billons ou planches, plus ou moins bombées »[74]. Il précise aussi que *rayons*, *billons* et *planches* sont « trois mots synonymes », ce qui pose un problème évident pour qui veut analyser les techniques de labour puisque l'agronome toulois juge synonymes des mots qui caractérisent des techniques différentes : labourer en planches ou en billons n'est absolument pas la même chose. La terminologie employée par les agronomes de la première moitié du XIX^{e} siècle est souvent mal appropriée et fluctuante : on a déjà souligné ce point à plusieurs reprises pour les termes *jachère* et *assolement*. La confusion des termes par Poirot de Valcourt ne rend pas la lecture, et la compréhension, de ses descriptions de labours très aisées. Le terme billon est utilisé sans ambigüité. En revanche, celui de planche pose plus de problème. Il semble que sous la plume de Poirot de Valcourt ce terme corresponde à une forme de labour en adossant mais cela reste sujet à caution. Autre problème, l'agronome toulois indique que les semailles sont effectuées à la volée. Soit, mais alors il est nécessaire d'effectuer des labours en planches (ou à plat), et non en billons. Voilà qui montre que l'étude des techniques de labours ne peut être limitée à la seule analyse des textes des agronomes. L'étude concrète des pratiques et techniques de labours, qui dépasse notre sujet, est encore une question de recherche ouverte. Après les travaux pionniers d'A. G. Haudricourt et M. Jean-Brunhes Delamare et les approfondissements de F. Sigaut, le colloque organisé à Châteaubriant (près de Nantes) en octobre 2006 a été une étape importante de la compréhension de ces pratiques[75].

Poirot de Valcourt s'attache surtout à perfectionner les matériels plus que les techniques et les pratiques (ou usages). Pour lui, comme beaucoup d'autres agronomes, Mathieu de Dombasle en tête, des progrès peuvent être réalisés si l'outillage des praticiens est amélioré : « il faut, précise-t-il, comme le jardinier, par des cultures soignées et fréquentes, *faites avec les instrumens qui peuvent les exécuter le mieux et le plus vite*, mettre la terre à même d'employer sa fertilité, non en mauvaises herbes, mais pour nos récoltes »[76]. C'est pourquoi Poirot de Valcourt met tous ses soins à améliorer un grand nombre de matériels, la

[73] Descriptions et schémas dans A. G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, *op. cit*., p. 411-422. Voir aussi F. Sigaut, (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *J. A. T. B. A.*, n° spécial, vol. 24, 1977.
[74] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 18 et p. 20-32. Voir aussi la planche 1 de l'atlas qui accompagne ses *Mémoires*.
[75] *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là*-bas, Châteaubriant, 25-28 octobre 2006.
[76] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 47. Souligné par l'auteur.

charrue bien sûr, mais le travail du sol n'est pas son seul domaine d'action, il s'intéresse aussi aux semailles et au battage. Il élabore une machine à battre, un coupe-racine, un hache-paille, et bien d'autres petits matériels[77]. C'est essentiellement sa réflexion sur l'amélioration des outils de travail du sol qui retient notre attention. Poirot de Valcourt essaye de confronter le type de sol à labourer à la forme des instruments qui les labourent. Appliquée au versoir, cette approche l'amène à déterminer que les versoirs courts sont mieux adaptés au labour des sols légers, c'est-à-dire sableux, alors que les terres argileuses réclament un versoir plus long[78]. Malheureusement, il ne relie pas les techniques de labour à ces variables, ce qui limite la portée de ses déductions. Comme Grangé et dans la lignée de Mathieu de Dombasle, Poirot de Valcourt pose la question de la force de traction et de sa limitation. L'agronome toulois cultive des terres argileuses, difficiles à travailler et qui « collent » aux parties travaillantes de la charrue, coutre, soc et versoir essentiellement. Mathieu de Dombasle s'est attaché à résoudre le problème de l'avant-train, Poirot de Valcourt, lui, s'intéresse au soc et à la forme du versoir. C'est à Grignon, au sein de l'Institut royal agronomique, où A. Bella l'a reçu, que Poirot de Valcourt a élaboré une charrue à monture en fer forgé avec un soc façonné de manière à éviter que la terre ne s'y attache[79]. Pour le versoir, il propose une pièce « en lignes droites ». Si François Bella (1812-1882), fils d'Auguste, professeur à Grignon, est favorable à cette modification du versoir, Mathieu de Dombasle, en revanche, n'est pas convaincu et a répondu à Poirot de Valcourt « qu'il tient toujours à la *poitrine* du versoir, ou lignes horizontales courbes »[80]. Etonnement, Poirot de Valcourt ne s'intéresse qu'à la forme des versoirs, qu'il conçoit toujours en métal, et absolument pas au matériau utilisé : le bois est parfois une matière plus fiable, à laquelle la terre « colle » moins. Mathieu de Dombasle l'a d'ailleurs souligné à plusieurs reprises dans ses textes[81]. Par ce choix du métal à l'exclusion de tout autre matière, Poirot de Valcourt donne l'image du savant convaincu que le progrès passe par l'usage de matériaux réputés solides et fiables tels qu'apparaissent les métaux et le fer surtout à cette époque d'industrialisation accélérée. Le bois, en revanche, est jugé archaïque et renvoie à une agriculture considérée comme arriérée. Dans les représentations, et

[77] *Ibid.*, p. 62-64 et p. 153-155. Cf. Cl. Paturaud, « Louis Poirot de Valcourt, un agronome toulois… », *op. cit.*, p. 14-35 qui dresse la nomenclature de ces divers instruments agricoles.
[78] « Je crois que dans les terres légères et sableuses on peut faire les versoirs très courts, comme celui de la charrue américaine, mais dans les terres extrêmement argileuses, je suis persuadé qu'il doit être beaucoup plus long, peut-être le double. Je crois enfin que la longueur du versoir doit dépendre entièrement de la nature plus ou moins argileuse de la terre ». L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 125.
[79] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 48-50.
[80] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 53. Poirot de Valcourt cite une lettre par lui écrite à Mathieu de Dombasle le 16 juillet 1832 et une autre, du 30 décembre 1833, adressée à F. Bella.
[81] Par exemple, *A. A. R.*, t. I., 1824, p. 171. Cf. aussi *infra* chapitre X.

encore aujourd'hui, l'araire est d'ailleurs souvent associé au bois alors que la charrue l'est au métal, alors que l'on sait que ces matériaux sont utilisés indifféremment pour l'un ou l'autre instrument aratoire[82]. Les représentations, presque des mythes, occultent parfois une partie des possibilités expérimentales susceptibles d'être mobilisées dans la pratique savante de l'agronome.

La charrue conçue par Poirot de Valcourt, à Grignon, est une charrue qu'il appelle charrue jumelle ou, et cette seconde dénomination à sa préférence, charrue-navette, dont il a donné une description détaillée dans les *Annales de Grignon* et dans ses *Mémoires*[83]. C'est en quelque sorte un instrument aratoire intermédiaire entre la charrue « Dombasle », innovation majeure du début du XIX^{e} siècle, et le brabant double, progrès fondamental pour la seconde moitié du siècle[84]. Poirot de Valcourt a aussi essayé sur le domaine de Grignon une charrue appelée « dos à dos » ou « tricorne » par Mathieu de Dombasle. En fait, à la différence de la charrue jumelle c'est une « combinaison qui réunit les deux corps de charrue sur le même plan horizontal et dos à dos… »[85]. Que ce soit pour l'un ou l'autre modèle, le problème de la puissance de traction revient toujours au premier plan lors de la diffusion d'une nouvelle charrue. Pour la charrue navette, le poids de l'instrument aratoire est mis en cause par les divers observateurs des essais en plein champ : trop lourde, la charrue de Poirot de Valcourt devait générer, d'après les premiers observateurs, un tirage important de la part des animaux. Adoptant une démarche de « chasseur de mythes », tel que la définie Norbert Elias[86], Poirot de Valcourt démontre, en appuyant son argumentation sur des propos de Mathieu de Dombasle, encore ici figure de référence, que le poids de la charrue n'est absolument pas un facteur qui augmente la force du tirage. Il peut le prouver en mettant en avant les mesures effectuées avec le dynamomètre. Ce nouvel instrument de mesure qui s'installe sur l'age de la charrue permet de donner une valeur chiffrée à la force nécessaire à la traction de l'outil aratoire. Et c'est la mesure qui permet d'apporter la preuve que l'agronome souhaite irréfutable : « nous avons appris avec le dynamomètre des choses fort anciennes : par exemple, je soupçonnais depuis longtemps que le poids d'une charrue influe peu sur la

[82] A G. Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamare, *L'Homme et la charrue à travers le monde, op. cit*.
[83] *Ibid*., p. 59 et p. 62-64.
[84] Sur le brabant double voir la notice brève mais claire et précise dans M. Lachiver, *Les mots du passé…, op. cit*., p. 287.
[85] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 369-370.
[86] « Les scientifiques sont des chasseurs de mythes. En s'appuyant sur l'observation des faits, ils s'efforcent de remplacer les images subjectives des complexes événementiels, les mythes, les croyances et les spéculations métaphysiques par des théories, c'est-à-dire par des modèles de relation que l'observation des faits peut vérifier, corroborer et corriger ». N. Elias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, La Tour d'Aigues, éd. de l'Aube, 1991 (1er éd. 1970), p. 58.

résistance qu'elle éprouve. Pour éclaircir ce doute, on a chargé successivement la même charrue simple de différens poids, et on a trouvé que jusqu'à l'addition de 50 kg, c'est-à-dire d'un poids à peu près égal au sien propre, la résistance ne variait pas le moins du monde. Ce n'est qu'après avoir ajouté 100 kg que la résistance a augmenté d'une manière peu sensible »[87]. Grâce au dynamomètre et à ses mesures chiffrées, tant Mathieu de Dombasle que Poirot de Valcourt peuvent battre en brèche l'idée reçue qu'une charrue lourde est un outil difficile à tracter. En fait, ce n'est pas le poids de la charrue qui importe mais la qualité des réglages des différentes pièces qui permet un fonctionnement optimal. C'est pourquoi, Poirot de Valcourt, l'un des pionniers d'une agronomie de la mesure, insiste au sujet du « dynamomètre [qui] est un instrument bien intéressant pour mesurer les résistances, que sans lui on ne peut estimer que bien imparfaitement »[88].

A partir de ce recours au dynamomètre, Poirot de Valcourt formule une critique sévère des essais de matériels aratoires tels que pratiqués antérieurement sans l'usage d'instruments de mesures. La mesure effectuée avec le dynamomètre devient l'indispensable référence qui rend caduc toutes les observations des traces laissées sur le sol et de l'état physique des animaux de trait. Pour Poirot de Valcourt, « les concours de charrue (…) prouvent bien peu le mérite supérieur d'une charrue, mais plutôt l'adresse du charretier, et la bonté de ses chevaux. Mais le dynamomètre est bien différent, et [il a] entendu tous les cultivateurs dire à Grignon, en [le] voyant *peser* leurs charrues : voilà un instrument vrai, et qui n'a pas de tromperie »[89]. La mesure permet à l'agronome d'affirmer et de renforcer ses observations et constats à l'aide de données chiffrées qui donnent le sentiment (l'illusion parfois ?) de l'exactitude absolue et du sérieux scientifique selon le modèle des sciences physiques[90]. C'est toutefois un jugement fondé sur un seul critère mesurable qui laisse de côté beaucoup d'autres aspects du labour comme l'élimination correcte des mauvaises herbes ou l'enfouissement des chaumes.

Les *Mémoires sur l'agriculture* sont un témoignage de premier ordre sur la pensée scientifique d'un agronome de la première moitié du XIX^{e} siècle. Or ce texte n'indique rien sur « l'appareillage scientifique » qui a permis à Poirot de Valcourt de rédiger cet ouvrage[91].

---

[87] Lettre de Mathieu de Dombasle à L. Poirot de Valcourt, du 4 novembre 1832, cité dans L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 67.

[88] L. Poirot de Valcourt, *Mémoires sur l'agriculture, op. cit.*, p. 108 et p. 108-125 ainsi que la planche 16 de l'*Atlas* qui complète les *Mémoires*.

[89] *Ibid*., p. 125.

[90] Cf. G. Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Paris, PUF, 1er éd. 1934, 7^{e} éd. 2003, p. 16 et 116.

[91] P. Laroque, « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII^{e} siècle : les collections et la bibliothèque d'un notable lyonnais, C. Nicolau de Montribloud », M. Viallon (textes réunis par), *Voyages de bibliothèques*, Actes du colloque de Roanne, 25-26 avril 1998, Publications de l'Université de Saint-Etienne, 1999, p. 171-182, en particulier p. 171.

C'est là que la connaissance du contenu de la bibliothèque de l'agronome peut être utile. C'est une trace matérielle de l'activité intellectuelle du savant même si on sait qu'un livre possédé n'est pas obligatoirement un livre lu[92].

B. La bibliothèque d'un agronome

C'est au hasard que nous devons la découverte du catalogue de la bibliothèque de L. Poirot de Valcourt. Nos recherches archivistiques nous ont menées à Toul, et recherchant les archives espérées dans le fonds ancien de la bibliothèque de la ville, nous avons demandé à utiliser le fichier ancien et les catalogues manuscrits éventuellement conservés. C'est alors que nous nous sommes vu confier l'inventaire des ouvrages légués par Poirot de Valcourt à la bibliothèque de Toul, 26 pages contenues dans le répertoire manuscrit du *Catalogue des livres de la bibliothèque de la ville de Toul*, établi en 1861-1862. Le type de catalogue auquel nous avons affaire est un catalogue dit « domestique » pour lequel Yann Sordet donne la définition suivante : « catalogue d'une bibliothèque particulière d'usage avant tout privé et individuel, rédigé par le possesseur ou à sa demande, mis à jour au fil des évolutions de la collection dont il est à la fois l'état et l'instrument principal, et dont il sert la gestion, la préservation et la promotion »[93]. Ce qui prédomine dans l'usage du catalogue domestique c'est son aspect pratique, c'est l'outil de la gestion de la bibliothèque, une « boussole » pour reprendre la belle expression de Y. Sordet[94].

Comparée aux bibliothèques connues de savants qui ont vécu aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, comme Coquebert de Montbret par exemple[95], ce répertoire, autant qu'il peut être un reflet fidèle de la bibliothèque de l'agronome toulois, témoigne d'une collection somme toute assez modeste. On compte 524 ouvrages répartis en 1200 volumes, contenu assez proche de la bibliothèque de C. Nicolau de Montribloud, officier et homme de science lyonnais qui a vécu durant la seconde moitié du XVIII^{e} siècle, fonds qualifié de modeste par Pierre Laroque qui en a fait l'étude[96]. En effet, parmi les bibliothèques connues de la période 1750-1850

[92] « Il est vrai qu'on a pas toujours lu tous les livres qu'on possède. Il ne s'agit jamais, lorsqu'on procède à l'inventaire quantitatif d'une bibliothèque, que du dénombrement de livres possédés ». D. Roche, *Les Républicains des Lettres, op. cit.*, p. 48.

[93] Y. Sordet, « une approche des catalogues domestiques de bibliothèques privées (XVII^{e}-XVIII^{e} siècles), instruments et miroirs de collections particulières », *Bulletin du bibliophile*, 1997-1, p. 92-123, p. 92 et p. 95. Nous tenons à remercier ici notre collègue Françoise Delfour pour les indications bibliographiques qu'elle a bien voulu nous transmettre.

[94] *Ibid*., p. 112-113.

[95] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace. L'itinéraire de Coquebert de Montbret, savant et grand commis d'Etat (1755-1831)*, Paris, Champion, 1999, p. 628-629.

[96] P. Laroque, « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII^{e} siècle… », *op. cit.*, p. 177.

nombreuses sont celles qui sont bien plus importantes : Camille de Neville-Villeroy, gouverneur de Lyon, comme P. H. Larcher, possède plus de 5000 volumes. J. J. Dortous de Mairan, lui, possède une bibliothèque de 3400 volumes[97]. L'importance quantitative de la bibliothèque de Poirot de Valcourt correspond donc à celle d'un savant de second plan comme le chirurgien M. D. Lavie, député du Tiers-Etat de Belfort, dont la bibliothèque est composée de 470 titres, correspondants à 831 volumes[98].

TABLEAU 6

ANALYSE QUANTITATIVE DE LA BIBLIOTHEQUE DE POIROT DE VALCOURT

Catégories de classement du catalogue	**Ouvrages**		**Volumes**	
	Nombre	***%***	**Nombre**	***%***
Histoire	9	*1,71*	30	*2,5*
Littérature	53	*10,11*	100	*8,33*
Agriculture	100	*19,08*	350	*29,1*
Industrie, commerce et architecture	23	*4,38*	118	*9,83*
Mathématiques, physiques, chimie et histoire naturelle	15	*2,86*	28	*2,33*
Voyages	32	*6,1*	101	*8,41*
Supplément	292	*55,53*	473	*39,41*

C'est surtout la répartition des ouvrages dans les diverses catégories du catalogue de Poirot de Valcourt qui est intéressante. Le catalogue n'est pas structuré selon le classement « des libraires de Paris »[99] mais selon une répartition propre choisie par le rédacteur, que l'on

[97] Pour Camille de Neville-Villeroy cf. P. Laroque, *ibid.* ; pour P. H. Larcher cf. Y. Sordet, « une approche des catalogues domestiques de bibliothèques privées (XVII^e^-XVIII^e^ siècles)… », *op. cit.*, p. 106 et 114 ; sur Dortous de Mairan : D. Roche, *Les Républicains des Lettres*, *op. cit.*, p. 48.

[98] D. Varry, « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie, député du Tiers-Etat de Belfort », *Bulletin de la Société d'émulation de Montbéliard*, n° 118, 1995, p. 185-201, p. 189.

[99] La nomenclature classique pour l'étude des catalogues de bibliothèques privées est celle des « libraires de Paris » qui s'organise comme suit : théologie, droit, sciences et arts, belles-lettres et histoire. Cf. P. Laroque, « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII^e^ siècle… », *op. cit.*, p. 177, Y. Sordet, « une approche des catalogues domestiques de bibliothèques privées… », *op. cit.*, p. 97 et D. Varry, « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie… », *op. cit.*, p. 191.

suppose, mais rien ne l'indique, Poirot de Valcourt lui-même[100]. Il a choisi de classer ses livres selon l'organisation suivante : histoire ; littérature ; agriculture ; industrie, commerce et architecture ; mathématiques, physiques, chimie et histoire naturelle ; voyages et, enfin un « supplément à la littérature » où l'on trouve la plupart des livres, 292 sur 524 (soit 55,53 %, mais seulement 39,41 % des volumes). En fait ce supplément est une liste d'ouvrages dressée après la mort de Poirot de Valcourt. Il comprend tous les domaines et non pas seulement la littérature. La première partie du catalogue semble correspondre au travail de classement et d'organisation de sa bibliothèque par Poirot de Valcourt, tandis que le supplément est, semble-t-il, la liste, non structurée et posthume, des ouvrages non répertoriés par l'agronome.

Il ressort de l'analyse du corpus des ouvrages répertoriés dans le catalogue de la bibliothèque de Poirot de Valcourt que prédominent les ouvrages d'agriculture avec une centaine de références, soit 19 % du total et 350 volumes, soit près de 30 % de l'ensemble des volumes de la bibliothèque. Pour autant, cela ne ressemble en rien à une masse écrasante. Poirot de Valcourt possède une grande diversité d'ouvrages sans qu'une thématique surpasse largement les autres. Toutefois, l'analyse du supplément, auquel ont été appliquées les catégories du catalogue principal, montre que l'agriculture, encore une fois sans que cela ne soit écrasant, domine dans la bibliothèque de l'agronome toulois[101]. Dans le supplément on compte 107 ouvrages d'agriculture qui représentent 198 volumes, soit respectivement 36,6 % et 41,8% du total des ouvrages et des volumes de ce supplément. Le reste est réparti comme dans le catalogue principal, de manière assez homogène entre les cinq autres catégories sans qu'aucune ne dépasse les 20 %.

Au total, si l'on additionne les ouvrages d'agriculture de la liste principale et du supplément on obtient 207 ouvrages pour 548 volumes, soit 39,5 % des ouvrages et 45,6 % des volumes. Globalement donc, près de la moitié de la bibliothèque de Poirot de Valcourt est composée de livres d'agriculture. On peut dire alors que c'est une bibliothèque spécialisée ou professionnelle comme celle du chirurgien M. D. Lavie ou celle de François de Neufchâteau, inventoriée en 1827, où l'on compte 62 % d'ouvrages d'économie rurale[102]. Les petits formats (in 8° et in 12) dominent le fonds, ce qui montre le caractère à la fois utilitaire et récent de la bibliothèque. Mais la bibliothèque de Poirot de Valcourt n'est cependant pas exclusivement consacrée à l'agriculture. Par exemple, pour discrets qu'ils soient, les ouvrages

[100] « La plupart du temps toutefois le rédacteur est le possesseur de la bibliothèque lui-même » : Y. Sordet, « une approche des catalogues domestiques de bibliothèques privées… », *op. cit.*, p. 106.
[101] Cf. tableau 6 ci-dessus et tableau 7 ci-dessous.
[102] Pour Lavie cf. D. Varry, « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie… », *op. cit.*, p. 190 et p.192. Pour François de Neufchâteau cf. D. Margairaz, *François de Neufchâteau…*, *op. cit.*, p. 117-122 et p. 482-483.

consacrés au voyage (32 livres représentants 101 volumes) illustrent la curiosité de l'agronome toulois qui, comme nombre de ses contemporains, Nicolau de Montribloud par exemple, « sacrifie (…) à l'engouement pour les voyages… »[103], lui qui a passé une grande partie de sa jeunesse à voyager à travers le nord du continent américain. Il faut encore noter l'absence de livre religieux, ce qui correspond à une « constante des bibliothèques récentes des élites de l'époque »[104].

TABLEAU 7

ANALYSE QUANTITATIVE RECONSTITUEE DU SUPPLEMENT AU CATALOGUE DE LA BIBLIOTHEQUE DE POIROT DE VALCOURT

Catégories de classement du catalogue	**Ouvrages**		**Volumes**	
	Nombre	***%***	**Nombre**	***%***
Histoire	24	*8,2*	38	*8,03*
Littérature	53	*18,1*	85	*17,9*
Agriculture	107	*36,6*	198	*41,8*
Industrie, commerce et architecture	26	*8,9*	87	*18,3*
Mathématiques, physiques, chimie et histoire naturelle	20	*6,8*	21	*4,4*
Voyages	9	*3,08*	12	*2,5*

Au XIX[e] siècle, les ouvrages de langue française dominent largement dans les bibliothèques privées et la bibliothèque de Poirot de Valcourt ne fait pas exception : 87 % des ouvrages qu'il possède sont rédigés en français et seulement 4,5 % en latin (soit 24 livres)[105]. De plus, il reste un doute quant à la langue de certains ouvrages : les œuvres d'auteurs latins

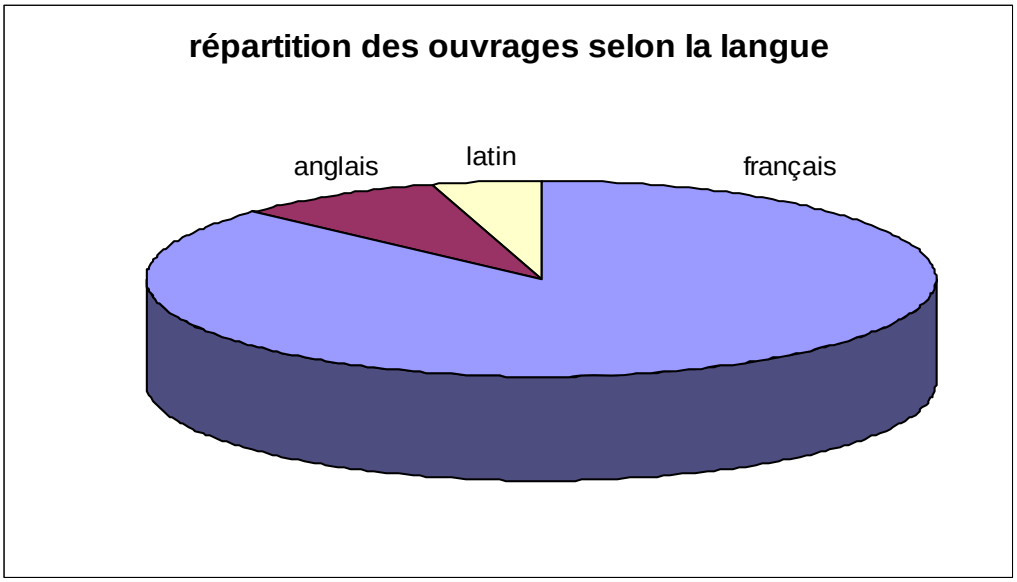
[103] P. Laroque, « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII[e] siècle… », *op. cit.*, p. 181. Cf. D. Roche, « Correspondance et voyage au XVIII[e] siècle : le réseau des sociabilités d'un académicien provincial, Séguier de Nîmes », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII[e] siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 263-280.

[104] D. Varry, « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie… », *op. cit.*, p. 195 et D. Varry, A. Marcetteau-Paul, « Lectures de la Révolution », *Histoire des Bibliothèques françaises*, t. III : D. Varry (dir.), *les bibliothèques de la Révolution et du XIX[e] siècle (1789-1914)*, Paris, Promodis / éd. du cercle de la librairie, 1991, p. 85-93, p. 88.

[105] Voir le graphique ci-après. Cf. aussi D. Varry, « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie… », *op. cit.*, p. 190 et P. Laroque, « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII[e] siècle… », *op. cit.*, p. 181.

comme Cicéron ou Tite-live par exemple, ne sont le plus souvent désignées que par le nom de l'auteur, aussi bien que l'on peut présager parfois qu'il s'agit de traductions françaises. La bibliothèque de Poirot de Valcourt est un reflet des bibliothèques privées de son époque où le « latin ne semble plus qu'une survivance » : La Fayette possède 10 % de livres en latin alors que le baron de Breteuil n'en a que 3,75 %[106]. Toutefois, comme dans la bibliothèque de Coquebert de Montbret, dans la rubrique « littérature » ce sont les auteurs latins qui prédominent[107].

FIGURE 6



Le contenu même de la bibliothèque apparaîtrait très banal pour l'époque si l'on ne notait l'absence des œuvres importantes des philosophes des Lumières, hormis les *Lettres persanes* de Montesquieu. En revanche, dans le domaine proprement agricole, Poirot de Valcourt possède la plupart des textes que l'on peut qualifier de références, au premier rang desquels on trouve le *Traité de la culture des terres* de Duhamel du Monceau. Le *Cours complet d'agriculture* de l'abbé Rozier jouxte sur les rayons les *Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon* de François de Neufchâteau. Ce qui fait l'intérêt de la bibliothèque agricole de Poirot de Valcourt c'est la forte proportion d'ouvrages en langue anglaise, concernant autant l'agriculture américaine que anglaise : par exemples, *The Implements of agriculture* de Ransome, *The farmer's friend*, et aussi, en traduction, le *Voyage agronomique en Angleterre* de Marshall en cinq volumes, ainsi que *The farmer's Calendar* d'A. Young ou les *Letter's from an american farmer*. On a déjà relevé qu'il possède aussi des ouvrages de Thaër et de Sinclair. Il s'est procuré la plupart des périodiques agricoles importants comme

[106] D. Varry, A. Marcetteau-Paul, « Lectures de la Révolution », *Histoire des Bibliothèques françaises…, op. cit.*, p. 88 et p. 90.
[107] I. Laboulais-Lesage, *Lectures et pratiques de l'espace…, op. cit.*, p. 628-629.

les *Annales agricoles de Roville* dont il possède tous les volumes. Mais il a pris soin de collectionner aussi les numéros du *Bon Cultivateur* et, preuve de ses liens forts avec Bella, père et fils, il a conservé un très grand nombre de numéros des *Annales agronomiques* de Grignon. Enfin, dernier exemple, il s'est référé au *Journal d'agriculture pratique* dont il possède 18 volumes. Les informations puisées dans les journaux *professionnels* sont complétées aussi par les publications académiques comme le *Bulletin de la Société royale d'agriculture* ou les bulletins des académies régionales (Nord, Haute-Garonne, Aude, Isère, Tarn…). Mais ce n'est pas la source privilégiée de Poirot de Valcourt qui possède des collections lacunaires. Les ouvrages d'agriculture qui constituent sa bibliothèque restent très généraux, mis à part le *Traité et description d'instruments aratoires* de Moysen, peu d'ouvrages concernent spécifiquement les matériels de travail du sol ou le travail du sol lui-même. En revanche, on relève un certain nombre d'occurrences concernant la botanique et, surtout, les engrais. L'agronome toulois s'intéresse assez tôt au développement de la chimie appliquée à l'agriculture, possédant les *Lettres sur la chimie appliquée à l'industrie, à la physiologie et à l'agriculture* de Liebig.

Au final, l'analyse de la bibliothèque de Poirot de Valcourt confirme celle que l'on a menée à partir de ses *Mémoires*, c'est-à-dire que c'est un agronome très informé et intégré dans un réseau scientifique dense, à la fois régional, mais aussi national et européen.

De leur côté, les praticiens « anonymes » adoptent souvent les nouveautés, avec il est vrai des rythmes très différents selon les circonstances, sociales et géographiques. Toutefois, les suiveurs ne sont pas les seuls à se manifester. Il existe aussi des réticences et des refus des innovations qui s'expriment, certes de manière moins perceptible[108]. Les attitudes des paysans face à l'innovation ne sont donc pas univoques et oscillent entre adoption et réticence. Lorsqu'il s'agit d'aborder la pénétration d'une nouveauté dans un groupe social, et que cette nouveauté est reconnue par une grande partie comme innovante, les réticences sont toujours moins bien connues que les acceptations et les enthousiasmes. Toutefois, des bémols peuvent être perçus même s'ils sont étouffés par la vague des louanges. C'est donc une histoire de bribes et d'infimes remarques très dispersées que cette histoire du refus de l'innovation. C'est en creux que nous l'abordons dans la quatrième et dernière partie consacrée aux moyens de diffusion de l'innovation.

[108] P. Diederen *et al*., « Innovation adoption in agriculture… », *op. cit*. et P. Raggi, F. Knittel**,** « Innovations à la mine et au champ : agronomes et ingénieurs des mines en Lorraine, XIX^e^-XX^e^ siècles », CTHS, 130^e^ Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006.

QUATRIEME PARTIE

LES MOYENS DE DIFFUSION DE L’INNOVATION

CHAPITRE X
FABRICATION, AMELIORATION ET DIFFUSION DE LA CHARRUE « DOMBASLE »

En rester au stade de l'invention apporte peu à celui qui veut agir pour améliorer l'existant. Aussi, Mathieu de Dombasle essaye-t-il de diffuser ses nouveaux instruments aratoires le plus largement possible et selon divers procédés afin de toucher un maximum de catégories d'acteurs différents. Cette diffusion de l'innovation et ses modalités permettent de s'interroger sur l'impact, souhaité par l'agronome mais aussi réel, de ces innovations sur les changements de l'agriculture. C'est aussi l'occasion d'une réflexion sur le statut innovant des procédés de diffusion eux-mêmes.

I. La fabrique d'instruments aratoires perfectionnés de Roville-devant-Bayon

« Dans l'intention de propager l'emploi des instrumens perfectionnés que j'emploie dans l'exploitation, il m'a paru absolument indispensable de joindre à l'établissement [de Roville] une fabrique où les propriétaires et les cultivateurs pussent être assurés de s'en procurer de parfaitement semblables à ceux dont on y fait usage »[1]. La ferme de Roville, avec cette fabrique, devient un centre de diffusion de l'innovation, selon un schéma rayonnant à destination des gros fermiers et autres grands propriétaires capables financièrement de s'équiper en matériels nouveaux.

A. Le fonctionnement de la fabrique

Mathieu de Dombasle ne s'est pas contenté d'améliorer une seule charrue. Dès son installation à Roville en 1823[2], il fonde une fabrique d'instruments aratoires perfectionnés et y met au point divers types de charrues mais aussi d'autres instruments tels que le semoir mécanique par exemple. Les méthodes de fabrication sont nouvelles, des « pièces usinées en série » sont utilisées pour la construction des charrues[3]. La fabrique de Roville est une des premières en France à employer cette nouvelle technique. Après l'« usinage », les machines sont testées sur l'exploitation afin de les perfectionner et de prouver leur efficacité avant de les produire « en série ». Pour en faciliter la commercialisation, des catalogues sont édités et prennent place dans les *Annales agricoles de Roville*, *Le Calendrier du bon cultivateur* ou, par la suite, dans le périodique *Le Bon Cultivateur*[4].

A ses débuts, la fabrique de Roville procure du travail à 14 ouvriers, ce qui en fait un atelier important pour l'époque. La fabrique des Trois-Croix, créée par Jules Bodin, au début

[1] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 256-257.
[2] Une première approche a été développée dans F. Knittel, « L'organisation du travail dans une ferme-exemplaire, vers 1810-1843 », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49.
[3] *La mémoire de la terre au pays du Sânon*, 1996.
[4] Pour un exemple cf. annexe 12.

des années 1830, près de Rennes, n'emploie que trois ouvriers entre 1832 et 1837[5]. En 1828, « la fabrique (…) emploie habituellement (…) sept à huit maréchaux et cinq ou six ouvriers en bois »[6]. « Le local très restreint qu'elle occupe ne permettrait pas que l'on y employât davantage » mais, par la suite, Mathieu de Dombasle embauche jusqu'à 35 personnes pour œuvrer dans les ateliers de la fabrique. La fabrique est restée de dimension modeste et n'a pas pris l'ampleur d'autres qui ont employées jusqu'à 150 ouvriers comme à Trois-Croix dans les années 1870[7]. On sait peu de choses au sujet des ouvriers, le travail au sein de la fabrique est sans doute rigoureusement organisé et hiérarchisé. On peut supposer qu'il s'agit essentiellement d'hommes des environs de Roville et du village. La plupart sont sans doute des fils cadets d'agriculteurs ne trouvant plus à s'employer dans les exploitations familiales. La croissance démographique provoque une augmentation de la main-d'œuvre qui, ne trouvant plus d'emploi dans l'agriculture, doit s'employer dans l'industrie naissante.

Progressivement, les instruments fabriqués le sont de mieux en mieux grâce à des procédés de fabrication améliorés mais surtout grâce à un accroissement de la qualification de la main-d'œuvre : « peu à peu, et en exécutant toujours les mêmes pièces, la plupart des ouvriers (…) sont parvenus, dans l'exécution, à un degré de perfection qui met une différence immense entre les instrumens que je fabrique aujourd'hui, et ceux qui sont sortis des mêmes ateliers dans l'origine »[8]. On remarque une volonté de rationaliser le travail ouvrier en ne confiant qu'une seule tâche répétitive à chacun afin qu'il la réalise à la perfection, mais il n'est pas encore question de chronométrage. Mathieu de Dombasle souhaite la production la plus standardisée possible pour faciliter le travail et faire progresser la productivité du travail au sein de sa fabrique : « ce n'est que depuis très peu de temps (…) que j'ai pu obtenir assez d'uniformité dans le travail pour que tous les écrous qui entrent dans la construction d'un instrument, puissent servir indifféremment à toutes les vis du même calibre, et pour que la même clef serve à tous les écrous »[9]. Cet effort de standardisation de la production facilite aussi nettement le travail de réparation.

Le travail réalisé facilite aussi l'amélioration des outils eux-mêmes : « les ouvriers que j'emplois ont acquis plus d'habitude et l'expérience obtenue par l'emploi journalier des instrumens dans l'exploitation a indiqué les changemens qu'il était convenable d'apporter dans la construction de quelques parties, soit pour augmenter la solidité des instrumens, soit

[5] N. Abou El Maaty, « La fabrique des instruments agricoles de la ferme école des Trois-Croix », *H. S. R.*, n° 21, 2004, p. 115-132, p. 116.
[6] *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 114.
[7] N. Abou El Maaty, « La fabrique des instruments agricoles de la ferme école des Trois-Croix », *op. cit.*, p. 115.
[8] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 348.
[9] *Ibid.*, p. 349.

pour en rendre le service plus commode ou plus utile »[10]. Après un peu plus d'une année de fonctionnement, la fabrique a produit plus de 400 instruments perfectionnés. C'est un signe du succès technique et commercial de l'entreprise qui fait face à de nombreuses commandes : « le succès de cette petite manufacture continue de s'accroître de jour en jour, et les demandes se multiplient à mesure que l'on expédie un plus grand nombre d'intrumens »[11]. La fabrique est prospère mais les années de crise restent des moments difficiles où les paysans achètent peu. C'est pourquoi, l'Etat, par ses commandes, permet de maintenir l'activité comme en 1831-1832 où 87 machines sont demandées, pour être, ensuite, redistribuées aux Sociétés d'agriculture de province, forme de diffusion efficace car légitimante grâce à la caution des autorités dont Mathieu de Dombasle a toujours su s'attirer les faveurs.

Toutefois, la diffusion des instruments fabriqués est assurée aussi grâce au prix qui est relativement modique : 62 F en 1823 pour une charrue avec un versoir en fer et 73 F en 1832 pour le même instrument, soit une faible hausse d'environ 17,7 %. Une charrue simple à versoir en bois ne coûte que 42 F[12]. Sachant qu'un « garçon de labour » est rémunéré 100 F par an en moyenne en 1789 et que le salaire des journaliers a subi une hausse de 136 % de 1790 à 1852[13], le prix des charrues est abordable, surtout pour un propriétaire ou un grand fermier, principaux clients. La production s'adresse à tous les praticiens, les prix ne peuvent donc pas être prohibitifs. D'autant plus que le but de Mathieu de Dombasle est de favoriser les progrès de l'agriculture, c'est-à-dire l'amélioration des cultures (qualitativement mais surtout quantitativement) par la diffusion de nouvelles techniques. Son objectif est donc de toucher le maximum d'agriculteurs. Les commandes sont nombreuses mais, lorsqu'elles dépassent l'échelle locale, les frais d'expédition deviennent rapidement élevés : la révolution du chemin de fer n'a lieu que dans la seconde partie du siècle. Par conséquent, la concurrence se met en place partout en France. Mathieu de Dombasle n'a pas souhaité protéger ses améliorations et inventions par des brevets, afin d'en faciliter une diffusion rapide dans toutes les campagnes du royaume et au-delà, alors même que les premiers brevets étaient accordés, en France, dès 1762[14]. Cette rapide diffusion démontre aussi la qualité de ses innovations, puisque les artisans ruraux imitent les outils de Roville après les avoir réparés. L'exemple des frères

[10] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 324.
[11] *A. A. R.*, t. II, 1825, p. 324 et *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 113.
[12] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 258.
[13] Cf. C. Guyot, *Rapport sur l'état de l'agriculture en Lorraine*, 1789-1889, Nancy, 1889.
[14] A. D. M. M., 7 M 185, instruments agricoles, extension en France et en Guyane de l'usage de la charrue de Mathieu de Dombasle, 1822-1843. Sur les brevets : M. Martin, « Entrepreneur or Charlatan : The Medical Profession and the Commerce of Cosmetics in 18th century France », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté… », op. cit.*, p. 103-115, plus particulièrement p. 104. Cf. aussi L. Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000.

Jannel, charrons à Martinvelle, « petits notables du village », dans le Sud du département des Vosges, qui améliorent de nouvelles machines agricoles puis en conçoivent eux-mêmes, est significatif[15]. A titre de comparaison, « pour exporter la technique de filature à la bolonaise (…) il ne suffisait pas d'un expert fileur disposé à émigrer, il fallait aussi la compétence d'un menuisier spécialisé dans la réalisation et l'entretien des moulins à filer, celle d'un artisan capable de produire les bobines »[16].

A Roville, la fabrication n'est pas la seule activité des ouvriers, ils doivent aussi intervenir pour réparer le matériel usagé. Mathieu de Dombasle a besoin d'utiliser sept charrues mais il en possède et entretient dix « pour être assuré que quelques retards dans les réparations qui peuvent survenir, n'arrêteront jamais le travail »[17]. On note encore ici la volonté de Mathieu de Dombasle, déjà relevée dans le chapitre VIII, de ne jamais perturber la marche « normale » qu'il souhaite pour sa ferme. L'importance des réparations est liée aux types de sols labourés, Mathieu de Dombasle indiquant que « lorsqu'on laboure dans les terres graveleuses, qui usent très promptement les socs et les coutres », les réparations sont inévitablement fréquentes[18].

En 1842, Charles de Meixmoron de Dombasle, gendre de Mathieu de Dombasle, succède à ce dernier à la direction de la fabrique qui prospère jusqu'à la fin du XIX^{e} siècle : la fabrique est ensuite dirigée par le petit fils de Mathieu de Dombasle. Les demandes sont importantes : on compte 3210 charrues produites de 1823 à 1834 et, au total, prés de 6083 machines agricoles en tous genres. Ce qui reste assez modeste comparé aux 16 000 instruments aratoires produits dans la fabrique de Trois-Croix entre 1837 et 1858[19]. Toutefois, les données chiffrées concernant la production sont souvent aléatoires ou floues, agrémentées d'*environ* et concernant, tantôt les charrues seules, tantôt tous les matériels produits ou seulement le « gros matériel » sans précision supplémentaire[20]. Voilà qui laisse un doute sur la justesse des chiffres donnés qui ne doivent être considérés que comme des estimations.

---

[15] M. Sylvestre, « Les débuts de l'industrie de la machine agricole en France. Un exemple : les origines de l'usine Jannel à Martinvelle », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127^{e} congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 103-117. Sur l'artisanat rural voir A. Belmont, *Des ateliers au village, Les artisans ruraux en Dauphiné sous l'Ancien Régime*, Grenoble, PUG, 1998, 2 tomes, plus particulièrement le t. I, p. 153-193 et t. 2, p. 70 pour la citation.

[16] M. Belfanti, « Corporations et brevets : les deux faces du progrès technique dans une économie pré-industrielle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 59-76, p. 71.

[17] *A. A. R.*, t. I., 1824, p. 173.

[18] *Ibid.*

[19] N. Abou El Maaty, « La fabrique des instruments agricoles de la ferme école des Trois-Croix », *op. cit.*, p. 115 et 122.

[20] Par exemple cf. *A. A. R.*, t. IX, 1837, p. 31-32.

Du fait du grand succès des machines conçues à Roville il est décidé, en 1839, de transférer la fabrique à Nancy : La position de carrefour de Roville n'apparaît plus alors aussi avantageuse et l'installation nancéienne assure un plus grand rayonnement. Ce départ est souvent interprété comme la marque du déclin de la ferme exemplaire. La fabrique nancéienne perdure après la mort de son fondateur, en décembre 1843, mais nous n'en prolongeons pas ici l'étude qui dépasse trop largement le cadre chronologique que nous nous sommes fixé et qui aurait peu d'intérêt quant à notre questionnement global. En revanche, les améliorations apportées à la charrue « Dombasle » au sein de la fabrique pendant l'existence de Mathieu de Dombasle, sont un aspect de première importance pour appréhender les évolutions de la pratique de l'agronome lorrain dans ce domaine.

B. Les améliorations apportées à la charrue « Dombasle »

« Depuis que je suis à Roville, la charrue simple a été exclusivement employée à tous les labours de l'exploitation dans les sols de toute espèce… »[21]. Après une année d'utilisation régulière au champ, expérimentation à grande échelle en quelque sorte, les observations effectuées permettent d'apporter des améliorations notoires à l'outil d'origine. Dans les terres argileuses et par temps humides, Mathieu de Dombasle s'aperçoit que le versoir en bois est le plus efficace, alors que dans les autres types de sols, ou dans les terres ressuyées, le versoir en fonte est d'un usage plus facile. Sur dix charrues en usage dans la ferme exemplaire en 1824, « trois charrues ont des versoirs en bois, pour les labours dans les terres fortes, en temps humides »[22]. Après 1824, la charrue simple, la charrue « Dombasle », n'est plus la seule en usage à Roville. La charrue à deux versoirs, ou charrue à butter, est utilisée pour les « récoltes sarclées », comme la pomme de terre, notamment lors des labours d'automne[23]. Pour les labours en pente, Mathieu de Dombasle n'a pas recours à la charrue tourne-oreille, pourtant connue dès le moyen âge mais jamais utilisée en Lorraine. Il fait usage d'une charrue à deux corps qui « forme absolument deux charrues jumelles, n'ayant qu'un seul age et une paire de mancherons… »[24]. La mise au point de cette nouvelle charrue illustre les transferts de connaissances et de savoir faire entre praticiens et agronomes : Mathieu de Dombasle s'est inspiré des réflexions du Colonel Courant, exploitant à Greng, près de Morat en Suisse. L'objet technique n'est pas figé après sa mise au point, il continue d'être modifié et

[21] *A. A. R.*, t. I., 1824, p. 169.
[22] *Ibid.*, p. 171 et p. 173.
[23] *A. A. R.*, t. I., 1824, p. 188.
[24] *A. A. R.*, t. II, 1825, p 77.

perfectionné, que se soit par son inventeur ou par d'autres : « Le producteur continue à améliorer son produit pendant la diffusion. L'activité inventive ne s'arrête pas, elle permet de lancer des générations successives du produit, des modèles différents »[25]. C'est bien ce qui se passe à Roville pendant les vingt années où Mathieu de Dombasle dirige sa fabrique.

Les témoignages louangeurs sur l'usage de la charrue « Dombasle » sont nombreux comme celui de M. Hoffmeyer : « votre charrue attelée de deux chevaux seulement a marché avec tant de légèreté, que toute la pièce contenant un bon journal du pays (environ 26 000 pieds carrés de France) fut labourée en quatre heures et demie, montre en main ; avec notre charrue du pays, il m'aurait fallu l'attelage habituel de quatre chevaux et une journée entière »[26]. Mais le correspondant suisse de Mathieu de Dombasle n'hésite pas à lui faire aussi remarquer quelques dysfonctionnements en espérant une amélioration rapide de la charrue : « néanmoins, malgré tous ces avantages, je ne serai pas étonné que votre charrue donnât lieu à des objections qui disparaîtront avec le temps, parce qu'elles ne peuvent reposer que sur la manière de régler la marche de cet instrument, qui demande en effet une grande justesse, ainsi que j'en ai fait l'expérience avec mon frère, qui le conduit habituellement lui-même ; pour cela le régulateur qui est au bout de l'age n'offre pas toujours assez de latitude ; il faut encore y coordonner l'attelage des bêtes, c'est-à-dire, allonger ou raccourcir les traits, suivant le plus ou moins de profondeur du labour qu'on veut exécuter ; mais une fois qu'on est parvenu à mettre tout cela en parfait accord, ce que l'usage apprend promptement à un laboureur intelligent, alors la charrue entre facilement dans toutes les terres… »[27]. Ensuite, Hoffmeyer précise que « si l'on pique à 8 pouces ou plus de profondeur, [il a] remarqué qu'il retombe de la terre remuée par-dessus le versoir dans la raie, et que s'il y a des chaumes, ou des herbes traçantes, et qu'il fasse humide, ces objets s'accumulent parfois sous la perche devant le coutre, et tendent à soulever la charrue, si on ne la dégage à temps »[28]. L'auteur de la lettre propose alors de donner « un peu plus de hauteur à l'étançon » pour pallier ce problème. Mathieu de Dombasle accepte cette remarque, indique par retour du courrier son accord sur la solution proposée et ajoute qu' « il ne faut pas croire que la même charrue puisse exécuter avec perfection les labours à tous les degrés de profondeur »[29]. L'amélioration de la charrue passe donc aussi par l'échange des points de vue entre les utilisateurs et le concepteur. Pour les labours profonds, Mathieu de Dombasle propose une Grande charrue, toujours sans

[25] P. Flichy, *L'innovation technique. Récents développement en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris, La découverte, 1995, p. 23.
[26] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 331.
[27] *Ibid.*, p. 333.
[28] *Ibid.*, p. 334.
[29] Réponse de Mathieu de Dombasle, *ibid*., p. 335, note 1.

avant-train mais avec un age plus long[30]. Le processus de fabrication lui-même n'est pas déterminé une fois pour toute, il change au gré des modifications de la charrue. Le but ici étant de réaliser des gains de productivité importants. Mais « l'usage peut également amener à modifier la machine. Selon l'importance de la modification, celle-ci peut être prise en charge par l'utilisateur ou par le producteur »[31]. Au sein de la fabrique, à partir des recherches de Mathieu de Dombasle, un certain nombre d'instruments aratoires nouveaux sont élaborés et sont testés directement sur les terres de l'exploitation. C'est une « facilité de tenter, dans des terrains d'une nature très variée, une multitude d'essais dont les résultats ont amené un succès aussi complet qu'on pouvait le désirer »[32]. Cette pratique expérimentale a permis de mettre au point et d'améliorer une charrue « dont toutes les parties sont en fer forgé ou fondu, excepté l'age et les mancherons, qui seuls sont en bois »[33]. Le recours au fer provoque une augmentation du prix de vente mais la charrue en fer reste plus économique car plus solide et demandant moins de réparations. De plus, l'augmentation des quantités fabriquées permet de réaliser des économies d'échelle, que Mathieu de Dombasle peut répercuter sur le prix de vente qui diminue pour « mettre ces instrumens à la portée d'un plus grand nombre de cultivateurs »[34].

Pour augmenter la solidité des charrues, le sep des modèles sans avant-train est garni entièrement de fer sur la surface intérieure. Le prix de vente augmente mais la longévité de l'outil est plus importante et cela entraîne moins de réparations. Le prix de la matière première est un problème, si le fer a un prix trop élevé, du fait des taxes et du coût du transport plus que du coût de l'extraction, c'est une entrave au développement de la fabrication de charrues avec des parties en fer : « l'élévation du prix des fers présente un des plus grands obstacles à l'amélioration des procédés agricoles ; et le bas prix de cette matière est probablement une des circonstances qui ont le plus puissamment contribué, en Angleterre, au perfectionnement successif des instrumens aratoires, qui a permis aux cultivateurs de cette nation d'apporter dans tous leurs travaux, un si haut degré de perfection et d'économie »[35]. Le choix du métal, plus résistant que le bois, pour certaines parties de la charrue s'impose et « depuis six ans que [Mathieu de Dombasle] emploie exclusivement (…) des charrues à bâtis en fonte, [il n'a] remarqué à cette construction qu'un seul inconvénient, c'est la promptitude

[30] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 352.
[31] P. Flichy, *L'innovation technique…*, *op. cit.*, p. 24.
[32] *A. A. R.*, t. IV, 1828, p. 422.
[33] *Ibid.*, p. 422-424.
[34] *Ibid.*, p. 425.
[35] *A. A. R.*, t. V, 1829, p. 120.

avec laquelle s'use le talon des seps dans les sols sablonneux »[36]. Pour pallier cet inconvénient, Mathieu de Dombasle choisit de concevoir une pièce amovible, le talon du sep, qui « peut se démonter à volonté et se fixe sur le sep avec des boulons à vis ». Cette modification provoque une augmentation du poids et du prix de la charrue. Il faut ensuite justifier que l'augmentation du poids n'entraîne pas un accroissement de la force de tirage : « c'est de la forme de l'instrument, et non de son poids, que dépend la résistance qu'il éprouve en coupant et retournant la tranche de terre »[37]. Seul le recours au dynamomètre, que L. Poirot de Valcourt a introduit en Lorraine et commence à utiliser systématiquement lors des essais de charrues, peut apporter la preuve de cet état de fait : « on s'est livré, dans le printemps et l'été de 1832, à une série d'expériences dynamomètriques ayant pour but de rechercher l'influence que peuvent exercer sur la résistance offerte par cet instrument, diverses modifications dans sa construction… »[38]. C'est d'après les résultats des mesures effectuées à l'aide du dynamomètre que la charrue « Dombasle » est progressivement améliorée : « telle qu'elle était construite jusqu'à ce jour, elle a été trouvée constamment la moins résistante de toutes les charrues qu'on a pu lui comparer (…) ; mais à l'aide des indications fournies par les expériences dynamomètriques (…) on a pu diminuer encore dans une proportion assez considérable la résistance de cet instrument… »[39]. Réduire la résistance à la traction reste la préoccupation centrale de Mathieu de Dombasle, en même temps que, à chaque fois qu'il décide de modifier une charrue, il ne perd pas de vue les conséquences économiques de ces modifications.

L'usage du dynamomètre, devenu un instrument de mesure essentiel depuis le début des années 1830, oblige Mathieu de Dombasle à reconsidérer les résultats auxquels il avait abouti une dizaine d'années plus tôt, notamment en ce qui concerne l'usage de l'avant-train : « il est certain que pour quelques cas particuliers, l'emploi de l'avant-train est utile : par exemple pour un labour très superficiel, c'est-à-dire 2 à 3 pouces de profondeur, il est difficile d'exécuter un travail correct et très régulier, avec la charrue sans avant-train »[40]. L'avant-train, « régulateur de profondeur », est le seul élément permettant d'assurer le contrôle des labours superficiels, comme W. Marshall l'a parfaitement démontré à la fin du XVIII^{e} siècle

[36] *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 364.
[37] *Ibid.*, p. 365.
[38] *A. A. R.*, t. VIII, 1832, p. 405.
[39] *Ibid.*, p. 406.
[40] *Ibid.*, p. 408.

dans *The Rural Economy of Norfolk*[41]. L'avant-train s'avère donc utile dans certains cas mais Mathieu de Dombasle insiste toujours sur l'importance de la diffusion d'une charrue sans avant-train : « on n'a pas voulu néanmoins jusqu'ici ajouter des avant-trains aux charrues qui se confectionnent pour la vente, parce qu'il était fort important de faire connaître (…) les avantages (…) qu'offre la charrue simple »[42]. Or, la diffusion très large de ce type de charrue, 3000 pièces fabriquées et vendues à travers tout le royaume entre 1824 et 1832, indique « que le moment était venu où l'on pouvait, sans crainte de compromettre le succès et la propagation de la charrue simple, proposer aux cultivateurs le moyen d'y ajouter un avant-train, pour les cas où ils reconnaîtront que cette addition est utile… »[43]. On assiste donc au retour de l'avant-train, mais son usage, loin d'être recommandé, est laissé à l'appréciation des praticiens, manière pour Mathieu de Dombasle de ne pas paraître contredire ses travaux antérieurs. L'avant-train n'étant plus une pièce à rejeter, Mathieu de Dombasle s'y est intéressé et propose même un avant-train perfectionné « d'une construction très solide, et d'un usage fort commode dans le service, [qui] permet de régler l'entrure de la charrue et la largeur de la raie, avec une très grande précision »[44]. Une boite à coulisse équipe cet avant-train pour éviter que la roue ne frotte le guéret, c'est-à-dire la partie non encore labourée, « en sorte qu'on peut obtenir toutes les largeurs possibles dans la tranche, sans cesser de faire marcher la roue de l'avant-train au milieu de la raie ouverte »[45].

Les socs sont raccourcis afin d'en diminuer le coût d'entretien et permettre une longévité accrue de cette pièce travaillante importante. Dans le même temps, la taille des versoirs est uniformisée pour permettre une adaptation standard sur les différents modèles de la fabrique : cela permet de diminuer encore une fois les coûts pour l'usager. La charrue a été rééquilibrée, ce qui permet de diminuer son poids jusqu'à 8 kg, « sans en diminuer la solidité », dans le seul but de baisser le prix de vente, pour en favoriser l'achat, même par les plus modestes[46]. La charrue « Dombasle » laisse place alors à la charrue dite « modèle de 1832 ». Pendant l'année 1831, période de crise, la fabrique a fonctionné au ralenti, ce qui a laissé l'opportunité à Mathieu de Dombasle de « rechercher les perfectionnements dont la fabrication est susceptible »[47]. L'année 1831 est donc moins consacrée à la production qu'à

[41] Londres, Cadell, 1787, 2 vol. Cf. F. Sigaut, « Labourer, pour quoi faire ? Les fonctions des instruments aratoires dans les agricultures d'autrefois », document de travail préparatoire au colloque *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là*-bas, Châteaubriant, 25-28 octobre 2006, dactyl., p. 9-14.
[42] *A. A. R.*, t. VIII, 1832, p. 409.
[43] *Ibid.*, p. 409.
[44] *Ibid.*, p. 410.
[45] *A. A. R.*, t. VIII, 1832, p. 411.
[46] *A. A. R.*, t. VIII, 1832, p. 406-407.
[47] *A. A. R.*, t. IX, 1837, p. 31.

l'élaboration d'un nouveau modèle (activité de recherche-développement dirait-on aujourd'hui dans l'industrie). Une fois le « modèle de 1832 » au point, « la fabrication a repris son niveau ordinaire, en livrant annuellement environ 500 charrues ou autres gros instruments »[48]. Même si Mathieu de Dombasle n'en dit mot, cette recherche d'amélioration est sans doute liée à la recherche d'une meilleure compétitivité. Malheureusement, les progrès introduits avec ce nouveau modèle sont limités par le fait que les « pièces du nouveau modèle ne [peuvent] pas s'adapter aux instrumens du modèle précédent »[49]. Si les praticiens souhaitent bénéficier des avantages du « modèle de 1832 » il leur faut renouveler leur équipement.

A partir du milieu des années 1830, la charrue à soc américain devient l'outil de référence fabriqué à Roville : « depuis que l'on connaît cette nouvelle charrue, on lui a donné partout une préférence tellement décidée, que l'on n'en construit plus d'autres à la fabrique ». En fait, ce choix n'est en rien lié au hasard puisque cette « charrue ressemble beaucoup à l'ancienne charrue de Roville »[50]. C'est aussi une charrue sans avant-train, qui correspond donc à ce que Mathieu de Dombasle considère comme ce qui se fait de mieux en matière de matériel aratoire. Il n'y a aucun reniement et aucune volte-face dans ce choix de privilégier la fabrication de charrues dites à soc américain. Comme son nom l'indique, la principale différence entre cette charrue et les autres concerne le soc qui, d'après Mathieu de Dombasle, « présente des avantages incontestables sur tous ceux qui étaient connus jusque là »[51]. Il est façonné en fonte, ce qui lui donne un caractère économique non négligeable et une facilité de réparation (« rechausser ou rebattre les socs ») appréciable pour les praticiens. Plus qu'une innovation technique, cette charrue a son intérêt pour son faible prix et sa facilité d'entretien, mais le principe de son fonctionnement reste identique à celui de toutes les charrues sans avant-train. « Pour les labours plus profonds, le charrue Dombasle, à étançon et soc américain, fit son apparition en 1837 chez M. Laurens, propriétaire à Saverdun » dans le nord du département de l'Ariège[52].

Mis à part le soc, des progrès ont aussi été réalisés dans la fabrication de l'age de la charrue. Dorénavant, les charrues construites dans la fabrique de Roville, sont équipées d'un age courbé. Les charrues anglaises ont été équipées très tôt de ce type d'age mais Mathieu de

[48] *Ibid.*, p. 32.
[49] *A. A. R.*, t. VIII, 1832, p. 407.
[50] *A. A. R.*, t. IX, 1837, p. 32.
[51] *Ibid.*
[52] Ch. Parain, « L'évolution de l'ancien outillage agricole dans l'Aude et les départements voisins au cours du XIX^{e} siècle », *Folklore*, n° 21, juillet-décembre 1940, repris dans *Outils, ethnies…*, *op. cit.*, p. 29-46, citation p. 37.

Dombasle explique qu'il n'y a pas eu recours car il a toujours rencontré des difficultés pour obtenir du bois de bonne qualité pour cette pièce, « car la solidité exige que le bois soit parfaitement de fil dans la longueur de l'age… »[53]. Une fois la question de l'approvisionnement en bois courbé résolu, aspect sur lequel, paradoxalement, Mathieu de Dombasle ne donne aucun détail, la fabrique, qui répond à la demande, produit uniquement ce type d'age.

Elément essentiel dans le programme agronomique de Mathieu de Dombasle, la fabrique d'instruments aratoires offre un matériel perfectionné aux paysans, mais il faut encore convaincre ces derniers de sa nécessaire utilisation, d'où l'organisation de réunions agricoles avec des concours de charrues.

[53] *A. A. R.*, t. IX, 1837, p. 33.

II. Une pratique de diffusion innovante : les concours de labour

L'installation de Mathieu de Dombasle à Roville a un but essentiellement pédagogique. L'enseignement est sans cesse évoqué dans le bail, mais il réclame des structures importantes. En 1824, Mathieu de Dombasle ne peut donc l'envisager qu'à moyen terme. Cependant, il désire que la ferme soit exemplaire le plus rapidement possible, c'est pourquoi il a perpétué les « défis de charrues », initiés quelques années plus tôt. Le défi s'insère dans le cadre d'une manifestation de plus grande envergure : les réunions agricoles de Roville.

A. La première réunion agricole organisée à Roville (14-15 juin 1824)

La diffusion des instruments aratoires qu'il met au point préoccupe très rapidement Mathieu de Dombasle : « les instrumens que j'emploie (…) ont attirés l'attention de tous les cultivateurs de mon voisinage ; ils sont venus fréquemment observer leur travail… »[54]. Mathieu de Dombasle compte sur le processus simple, observation / imitation, mais cette méthode de diffusion de l'innovation trouve là, et rapidement, ses limites : « plusieurs [cultivateurs] m'ont quelquefois demandé à les emprunter pour s'en servir momentanément (…) mais aucun dans la classe des cultivateurs de profession, ne s'est jusqu'ici déterminé à s'en procurer de semblables »[55]. La diffusion par simple imitation s'avère peu efficace et rend nécessaire la recherche d'une méthode plus probante : l'agronome de Roville se propose alors d'ouvrir sa ferme exemplaire aux praticiens des environs lors d'une réunion agricole afin de promouvoir plus efficacement ses pratiques novatrices.

A propos de la « fête agricole de Roville », Mathieu de Dombasle précise qu'il profite « de l'occasion du concours d'agriculteurs qu'elle pourra attirer, pour leur présenter une expérience publique de l'emploi des instrumens perfectionnés d'agriculture qui sont en usage dans l'exploitation »[56]. La première réunion à lieu les 14 et 15 juin 1824, 400 agriculteurs se

[54] Mathieu de Dombasle, « De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242, p. 241.
[55] *Ibid*., p. 242.
[56] A. D. M. M., 7 M 37.

sont déplacés, tous cultivateurs ou propriétaires des environs de Roville[57]. Ils ont assisté à des démonstrations de machines agricoles, construites dans la fabrique de la ferme, à des ventes d'animaux, essentiellement des moutons mérinos, à des visites commentées du domaine et, le dernier jour, au fameux concours de charrues. Le projet « est d'établir aussi, pour le même jour, un concours de charrues, où seront admis tous les cultivateurs ou leurs valets, conduisant eux-mêmes et sans aide une charrue simple attelée de deux bêtes. S'il se présentait quelque concurrent qui voulût entrer en lice avec une charrue à avant-train, il ne serait pas exclus, mais je le préviens qu'il n'y brillerait pas »[58]. Cette première confrontation de charrues à Roville est organisée pour montrer la supériorité de la charrue « Dombasle ». L'agronome de Roville choisit donc des terres lourdes où il sait que la charrue sans avant-train est avantagée par rapport à la charrue traditionnelle, d'où sa mise en garde. La charrue « Dombasle » remporte brillamment le défi : nouvelle preuve de sa supériorité sur les machines traditionnelles. Mais, cette fois, la démonstration est faite devant des agriculteurs praticiens, catégorie la plus importante à convaincre mais aussi la plus rétive à l'innovation. « Un prix d'honneur [est] décerné à celui qui a exécuté (…) le meilleur labour sur la plus grande étendue de terrain » en un minimum de temps. Mathieu de Dombasle tient aussi à ce que « les juges du concours [soient] des cultivateurs de profession », en partie désignés par les concurrents eux-mêmes afin de légitimer aux yeux des praticiens les constats effectués[59] : on respecte toujours davantage les sentences de ses pairs.

Pour persuader plus encore les paysans présents, Mathieu de Dombasle distribue largement la première livraison des *Annales agricoles de Roville*. Le succès de cette première réunion est surtout local mais il faut noter la présence de l'inspecteur général des bergeries royales, M. Tessier, qui apporte du lustre à la manifestation. Sa présence est sans doute due à une tournée d'inspection dans les bergeries proches dont celle de Rorthey dans les Vosges.

B. Entre émulation et vulgarisation

L'idée d'organiser des réunions agricoles et des concours de labour n'est pas celle de Mathieu de Dombasle, il s'inspire de l'exemple anglais qu'il adapte en Lorraine. Pour les « anglais (…) l'institution de fêtes agricoles [a] exercé une puissante influence sur les progrès de l'art, par l'émulation qu'elles ont excitée parmi les cultivateurs »[60]. Il s'agit donc de récréer cette émulation dans l'Est de la France en espérant les mêmes résultats, c'est-à-dire

[57] A. D. M. M., 7 M 37.
[58] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 143.
[59] *Ibid.* et *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 310.
[60] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 144.

convaincre les praticiens des environs des avantages des nouveaux matériels mis en démonstration : « c'est [en Angleterre] aussi que les inventeurs de quelque machine agricole nouvelle la produisent, et en soumettent les efforts au jugement des nombreux praticiens que la solennité a réunis »[61]. En 1825, la seconde édition des réunions agricoles de Roville remporte autant de succès que la première édition. Mathieu de Dombasle remarque que parmi les visiteurs de 1825 on compte beaucoup plus « d'étrangers » mais il ne précise pas si ce sont des visiteurs étrangers à la Lorraine ou au royaume[62].

« Le prix [du concours de charrues] consiste en une charrue à deux versoirs construite dans les ateliers de l'établissement »[63]. Dès 1825, ce n'est plus la charrue « Dombasle » qui est mise en avant mais les nouveautés produites au sein de la fabrique comme la charrue à deux versoirs. La récompense conserve cependant son aspect de promotion des productions de la fabrique de la ferme exemplaire. Petit à petit, avant chaque nouveau défi de charrues, Mathieu de Dombasle précise et affine les règles : « à l'avenir, et à dater du concours de 1826, je présenterai aux concurrens un nouveau but d'émulation dans l'exécution de leur travail. Il sera question pour eux de se diriger avec adresse, pour la première raie qui entame le billon, en s'alignant sur un jalon planté devant chacun des concurrens, à l'extrémité du billon »[64]. C'est la dextérité du valet de charrue plus que la charrue elle-même qui est évaluée par ce type d'épreuve. D'ailleurs, Mathieu de Dombasle ne manque pas de préciser qu'il croit « que rien n'est plus propre que l'émulation excitée par des concours de ce genre, à former de bons laboureurs, classe d'hommes dont le travail exerce tant d'influence sur les succès des agriculteurs »[65]. Là, le but de l'épreuve est clairement précisé : offrir aux valets de charrues l'occasion de se confronter afin de déterminer qui est le meilleur. Il s'agit donc bien de récompenser le conducteur le plus habile, plus que de faire la démonstration de l'efficacité d'une charrue. D'ailleurs, les valets de charrue qui oeuvrent sur l'exploitation exemplaire de Roville sont jugés trop habiles, car très entraînés à manier des charrues perfectionnées, et ils « sont, de droit, exclus de ces concours »[66]. C'est aussi une manière d'éviter que les garçons de charrue de la ferme exemplaire ne monopolisent les victoires, ce qui aurait un effet contre productif. « Toutes les charrues sont admises au concours de Roville, pourvu qu'elles ne soient attelées que de deux bêtes, et qu'elles soient conduites par un seul homme »[67], ce qui

[61] *Ibid.* et *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 297.
[62] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 234-235.
[63] *Ibid.*, p. 237.
[64] *Ibid.*, p. 238.
[65] *Ibid.*, p. 237.
[66] *Ibid.*
[67] *Ibid.*

exclu de fait les charrues lorraines traditionnelles tirées par 6 à 8 animaux et conduites par deux valets.

Le nombre limité d'animaux de trait et la présence d'un seul homme pour diriger le labour sont les deux critères intangibles de ces concours. On retrouve là les deux facteurs de progrès apportés aux débuts des années 1820 par la charrue sans avant-train. En plus, l'organisateur des concours exige des labours assez profonds et effectués rapidement : « on a (…) généralement exigé (…) une tranche bien retournée, de sept à huit pouces d'épaisseur, sur une largeur de 10 à 11 pouces au plus, et une raie bien vidée à cette profondeur, et tranchée au fond bien horizontalement ». Pour justifier ses exigences, Mathieu de Dombasle ajoute que « le cultivateur sait bien que sur un labour exécuté ainsi il peut semer avec confiance »[68]. Pour garantir la réussite du défi, c'est-à-dire l'exemplarité de la démonstration du labour, le fermier de Roville limite la prime du vainqueur à 200 F ou 300 F (prix 1831), ce qui est estimable mais pas exorbitant, pour éviter une trop grande affluence de concurrents, qu'il souhaite limiter à 10. Enfin, il suggère de tenir le public à distance raisonnable[69]. Mathieu de Dombasle donne aussi une série de consignes concernant le choix du champ où s'affrontent les charrues lors du défi : « le terrain choisi (…) doit être d'une nature à peu près homogène dans toute son étendue, assez consistant pour présenter quelque difficulté dans le labour, mais cependant pas assez pour ne pouvoir être cultivé à sept ou huit pouces de profondeur, avec un bon attelage de deux chevaux, et une charrue de bonne construction. Le choix du terrain doit être fait par des cultivateurs praticiens qui connaissent parfaitement le sol auquel ils ont à faire. Un chaume en sol argileux conviendra presque toujours, pourvu qu'il n'ait pas été durci par une longue sécheresse »[70]. Les conditions de la compétition doivent permettre, sans facilité ni difficulté excessives, la démonstration d'un savoir-faire mais « par la force des choses, le travail du défi est un tour de force, et on doit le considérer comme tel… »[71]. Ce n'est donc pas la présentation d'un labour ordinaire mais bien une compétition qui se déroule dans des conditions *extra*-ordinaires, au sens plein du terme. On peut alors douter de l'exemplarité de l'entreprise mais pas de son caractère émulateur.

La diffusion des charrues et autres instruments est assez large et concerne presque tout l'hexagone mis à part quelques départements montagneux du Sud[72]. « La multitude des demandes qui me sont adressées, depuis que cette fabrique est établie, tant des cantons

[68] *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 302.
[69] *Ibid.*, p. 310.
[70] *Ibid.*, p. 314.
[71] *Ibid.*, p. 315.
[72] Voir la carte ci-après.

voisins, que dans toutes les parties de la France… »[73] : la publicité des défis dans la presse agricole couplée à la renommée déjà acquise par Mathieu de Dombasle favorise ces ventes géographiquement étendues.

CARTE 1

Diffusion hexagonale des productions de la fabrique d'instruments aratoires de Roville

D'après les estimations de J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise, Université de Nancy-II, 1971 complétées par les indications puisées dans les *A. A. R.* et dans E. Bécus, *op. cit.*, 1874.

Légende :

Départements où aucun instrument aratoire n'a été livré

Liste de quelques praticiens satisfaits de la charrue sans avant-train

Source : *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 301-347 (date du courrier envoyé à Mathieu de Dombasle)

- Marquis de Pange, pair de France (23 déc. 1825) ;
- Victor de Tracy, Paray le Fraisis, Allier (6 janv. 1826) ;
- M. Grand-Jean, Richardménil, Meurthe (30 déc. 1825) ;
- Charles Villeroy, Fremersdorf, Provinces rhénanes de la Prusse (22 oct.1825) ;
- M. de Belzévrie, Château de la Salle, Loire (25 oct. 1825)
- Le Chevalier de Fontenay, Bar-sur-Aube (10 sept. 1825)
- M. Hoffmeyer, Delemont près de Bâle, Suisse (18 oct. 1825)
- Martial Bernard, Fontenay-le-Comte, Vendée (28 janv. 1826)
- M. Comte, Flin, Meurthe (10 déc. 1825)

Mathieu de Dombasle apparaît là comme le précurseur, en France, des concours de labour, toujours organisés de nos jours, ainsi que des comices agricoles qui prennent en fait le *relais*, en Lorraine, des réunions de Roville. Toujours animé par l'envie de diffuser le plus largement possible ses innovations, il se « [plait] à espérer que la réunion agricole (…) ne sera bientôt plus la seule en France »[74]. Il désire même qu'une réunion de ce type soit instaurée

[73] *A. A. R.*, t. I, 1824, p. 257.
[74] *A. A. R.*, t. III, 1826, p. 236.

annuellement dans chaque département : « si l'on instituait des défis de ce genre dans l'intérêt général d'un département, on pourrait établir un défi (…) pour chaque arrondissement, et ensuite un *grand défi* près du chef lieu, entre les charrues qui auraient remporté les prix d'arrondissement »[75].

C. Les raisons de l'abandon des concours à Roville : la mise en place des comices

En 1827, Mathieu de Dombasle créée un prix pour récompenser l'inventeur d'un instrument agricole perfectionné novateur. Ce prix n'a jamais été décerné du fait des difficultés d'acheminement des engins et faute de concurrent. Cet échec amène Mathieu de Dombasle à critiquer ce genre de concours qui a pour but de récompenser le concepteur d'un outil nouveau à l'image de celui qui a été institué par François de Neufchâteau dans les années 1800-1810[76]. Mathieu de Dombasle déplore l'absence de mise à l'épreuve de l'outil[77], ce qui est assez paradoxal pour un agronome qui doit sa notoriété à un concours de ce type où de nombreux essais ont permis la mise en œuvre pratique au champ de la charrue qu'il proposait alors[78]. Le dernier concours de charrues organisé à Roville a lieu en 1828, cependant les réunions se perpétuent jusqu'en 1835[79]. A ce moment, les comices agricoles se sont multipliés et Mathieu de Dombasle considère que sa tâche dans ce domaine est terminée. Les comices remplissent, à plus grande échelle, le rôle dévolu auparavant aux réunions de Roville, c'est-à-dire une « pédagogie de l'exemple »[80]. A Nozay, en Loire-Inférieure, c'est l'ancien élève de Mathieu de Dombasle, Jules Rieffel qui est à l'origine du comice du canton[81]. Bien que minutieusement étudiés par R. Hubscher pour le Pas-de-Calais, on compte

[75] *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 314, souligné par l'auteur.
[76] Il faut noter que François de Neufchâteau « qui [est] à l'origine en 1801 du concours pour le perfectionnement de la charrue n'a développé aucune recherche sur l'outillage agricole ». D. Margairaz, *François de Neufchâteau…, op. cit.*, p. 186, voir aussi p. 461 à 464.
[77] *A. A. R.*, t. VII, 1831, p. 306-308.
[78] Sur le concours voulu par François de Neufchâteau, cf. *supra* chapitre V et sur les essais de la charrue « Dombasle » cf. *supra* chapitre III.
[79] L. Villermé, « Mathieu de Dombasle, sa vie, ses œuvres, son influence », *Le Correspondant*, octobre 1864.
[80] J. L. Mayaud, *La petite exploitation triomphante, France, XIX^e siècle*, Paris, Belin, 1999, p. 102 ; J. L. Mayaud, « Les comices agricoles et la pédagogie de l'exemple dans le France du XIX^e siècle », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, op. cit.*, p. 253-257 et C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture. Le rôle du comice central agricole de la Double dans le développement rural local », *Ruralia*, n°16-17, 2005, p. 75-99, p. 84.
[81] R. Bourrigaud, « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 173-177, p. 175.

aujourd'hui encore peu de travaux consacrés aux comices : c'est une thématique de recherche peu explorée et finalement assez nouvelle[82].

Vers le milieu des années 1830, petit à petit, les comices agricoles sont créés afin de générer une forme d'émulation propice au progrès agricole, comme c'est le cas dans les Vosges, à Mirecourt en décembre 1837 où une « association philanthropique, sous la dénomination de comice agricole, est établie… »[83]. Suivant le mouvement général, d'autres comices sont fondés dans le département des Vosges à la même époque, à Epinal, Saint-Dié, Neufchâteau, Bruyère ou encore Remiremont[84]. Les années 1830-1840 sont un moment propice à la création de ces structures d'encouragement au développement agricole. En Dordogne, le premier comice est fondé à Lanouaille en 1824 tandis qu'en Loire-Inférieure, les premiers comices sont institués à partir de 1835[85]. Il s'agit d'une « petite société d'agriculture cantonale composée de tous les propriétaires du canton et hors canton qui veulent en faire partie. Cette institution qui a fait prospérer l'agriculture anglaise, a pour objet et pour résultat d'encourager directement toutes les cultures que comportent la nature du sol et le climat du canton… »[86]. Les procédures de création et les modes de fonctionnement sont assez souvent similaires, sinon très proches. Aussi faisons-nous le choix d'étudier plus particulièrement un comice, celui de Mirecourt, dont l'analyse aura valeur d'exemple-type. Le choix de Mirecourt est lié à la présence dans cette sous-préfecture de l'une des premières Ecoles normales d'instituteurs fondées en France, ici en 1828, où l'enseignement de l'agriculture tient une place importante. Les liens entre les deux institutions, comice et Ecole normale d'instituteurs, existent mais les autorités préfectorales souhaitent encore les renforcer : « la propagation de l'instruction agricole me paraît (…) devoir résulter de l'enseignement donné à l'école normale (…) et prochainement les instituteurs formés à cette école pourront eux-mêmes répandre dans les classes d'adultes les connaissances qu'ils y auront acquises »[87]. En fait, l'action du comice ne peut être comprise que croisée avec celle de l'Ecole normale d'instituteurs dans une

[82] R. Hubscher, *L'agriculture et la société rurale dans le Pas-de-Calais…*, *op. cit.*, t. 1, p. 273-331 ; C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture… », *op. cit.*, p. 76, note 6 et J. L. Mayaud, « Les comices agricoles et la pédagogie de l'exemple dans le France du XIX^{e} siècle », *op. cit*., p. 253 et p. 255.
[83] A. D. V., 36 M 4, article premier des statuts du comice agricole de Mirecourt, 1837.
[84] A. D. V., 36 M 3 à 8, comices agricoles, 1834-1863.
[85] C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture… », *op. cit.*, p. 75 et . Bourrigaud, « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », *op. cit*., p. 174.
[86] Général Bugeaud, député de la Dordogne (1832), cité par C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture… », *op. cit*., p. 75-76. R. Bourrigaud ajoute que les comices « sont des associations à but non lucratif qui doivent être autorisées par le préfet et le ministre ». R. Bourrigaud, « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », *op. cit*., p. 175.
[87] A. D. V., 36 M 4, lettre du préfet des Vosges au président du comice de Mirecourt, 13 août 1838.

analyse qui prend en compte la dimension de la diffusion du savoir agricole et de sa vulgarisation.

Les objectifs que les membres fondateurs assignent au comice sont simples, ils développent et complètent les buts principaux des réunions agricoles de Roville, à savoir favoriser le progrès agricole par tous les moyens : « ses attributions embrassent tout ce qui a pour objet l'encouragement et l'amélioration de l'économie rurale (…) la simplification et le perfectionnement des pratiques, l'examen et la propagation des nouvelles théories et des meilleures méthodes »[88]. Les moyens ne sont pas encore précisés et la profession de foi en reste à des idées très générales. Les buts du comice de Mirecourt sont très proches des objectifs des autres comices créés en France comme, par exemple, à Ancenis, en Loire-Inférieure, en 1858 : « son but est d'encourager, par tous les moyens possibles, l'agriculture, l'horticulture, l'arboriculture, et l'élève des bestiaux, de provoquer l'adoption des instruments perfectionnés et des assolements ayant pour base les diverses prairies artificielles, de favoriser les essais de plantes oléagineuses et tinctoriales, de croiser et améliorer les races de bestiaux, en un mot de s'occuper de tout ce qui intéresse l'économie rurale, l'agriculture pratique et l'industrie agricole »[89]. Pour propager le progrès et les *bonnes* techniques culturales, chaque année se déroule une fête du comice agricole dans le cadre de laquelle sont organisés des concours donnant lieu à récompense, avec, comme attraction phare, un défi de charrues[90]. En 1842, la fête du comice a lieu le lundi 29 août, et le concours de charrues met en compétition onze concurrents, mais, malheureusement, le lieu des épreuves n'est pas précisé pour cette année-là[91]. Les brochures éditées par les membres du comice annoncent les concours, donnent le nom des lauréats mais rares sont les précisions sur les types de charrues employées, sur les manières de labourer attendues, sur les critères d'évaluations des labours réalisés et sur les résultats effectifs de ces labours. Le 16 septembre 1849, on sait que le défi de charrue se déroule sur « les terres de Ravenel », lieu-dit non loin de Mirecourt où se trouve l'exploitation de Louis-Joseph Buffet (1818-1898), grand propriétaire, trésorier du comice depuis 1841, président à partir de 1853, homme politique, plusieurs fois ministre de l'Agriculture et du Commerce après 1848[92]. Mathieu de Dombasle ne souhaitait pas dépasser la dizaine de

[88] A. D. V., 36 M 4, art. 5 des statuts du comice agricole de Mirecourt, 1837.
[89] Cité par R. Bourrigaud, « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », *op. cit.*, p. 175. Cf. aussi Y. Lagadec, « Comice cantonal et acculturation agricole : l'exemple de l'Ille-et-Vilaine au XIX^{e} siècle », *Ruralia*, n°9, 2001, p. 37-62.
[90] « Il sera créé des primes affectées à des concours de charrues… », A. D. V., 36 M 4, art. 5, *ibid.*
[91] A. D. V., 36 M 4, brochure de 31 pages, *Fête du comice agricole de Mirecourt*, Impr. Humbert, 1842, p. 2.
[92] Une biographie récente a été consacrée à L. J. Buffet, mais l'auteur insiste surtout sur son parcours politique : P. R. Ambrogi, *Louis-Joseph Buffet : l'avènement de la III^{e} République*, Biarritz, Atlantica, 1998. Nous

concurrents mais il n'est pas suivi par les organisateurs des concours des comices où, comme en 1849 à Mirecourt, le nombre de concurrents est bien plus important avec 18 charrues qui « se présentaient en ligne (…) et offraient l'aspect d'une joûte vive et animée »[93]. Toutefois, il s'agit du nombre record de participants, ce qui montre l'intérêt des praticiens pour ces concours mais aussi révèle qu'il n'y a pas non plus pléthore de candidats.

En 1842, le concours de charrue est appelé « pratique de la charrue » et consiste à maîtriser « le maniement de l'instrument de culture, réuni à l'exécution d'un bon labourage »[94]. On retrouve là encore une description très générale mais on remarque aussi que cela ne diffère en rien des objectifs que Mathieu de Dombasle poursuivait lors des Réunions de Roville. Contrairement à ce qui se passait dans le village de l'agronome lorrain, à Mirecourt, « tous les systèmes de charrues et tous les modes d'attelage [sont] admis indistinctement »[95]. Ces concours de labour sont, le plus souvent, durant les années 1840, remportés par les valets des grandes fermes alentours, notamment les garçons de charrue au service de la famille Buffet à Ravenel. A côté du défi de charrues, des concours concernent les fermes ou maisons d'exploitation jugées exemplaires ou encore l'amélioration des espèces, surtout bovine. Les brochures où l'on trouve ces descriptions de concours restent cependant trop imprécises et il ne s'agit que de la liste des hommages (ou « toast ») rendus, lors du banquet de clôture, aux personnalités influentes de la localité, comme L. J Buffet ou Boulay de la Meurthe, anciens ministres, ou aux figures glorieuses du monde agricole. En 1842, un hommage est rendu à « Mathieu de Dombasle, Patriarche de l'agriculture ! »[96].

Si peu d'informations sont en notre possession quant au déroulement concret des concours, en revanche, les modalités de diffusion des résultats sont bien connues : après les remises de récompenses, un affichage public du « procès-verbal de la distribution des prix du comice agricole de Mirecourt » a lieu, en septembre 1839. Les prix des concours renseignent sur les modalités de diffusion du progrès choisi par les membres du comice : c'est « l'encouragement par les primes »[97]. Par exemple, en 1838 des instruments de culture fabriqués à Roville sont acquis, pour une somme de 259 F, pour servir de récompense. Cette somme est une partie de la subvention de 500 F allouée la même année au comice par le ministère du Commerce et des Travaux publics. En 1842, le second prix du concours de

---

renvoyons aussi à un ouvrage plus hagiographique que biographique de J. Buffet, son petit fils, *Essai d'une synthèse de la vie de L. J. Buffet*, Nancy, 1975

[93] A. D. V., 36 M 4, *Fête du comice agricole de Mirecourt*, s.l.n.d., 1849 (?), p. 2 et p. 6-7.

[94] A. D. V., 36 M 4.

[95] *Ibid*.

[96] A. D. V., 36 M 4, brochure de 31 pages, *Fête du comice agricole de Mirecourt*, Impr. Humbert, 1842, p. 31 et Brochure de 1850, p. 5-6.

[97] C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture… », *op. cit*., p. 85-86.

charrues est récompensé par une médaille de bronze (argent pour le premier) et par un exemplaire du *Calendrier du Bon cultivateur* de Mathieu de Dombasle. Le vecteur du livre est choisi comme support à la diffusion des nouveautés. C'est pourquoi un projet de *Journal du comice agricole de Mirecourt* est mis en œuvre en 1843. Il s'agit d'un périodique qui doit paraître trois à quatre fois par an, dont le « premier numéro sera consacré à présenter le compte rendu de [la] solennité [c'est-à-dire la fête annuelle du comice] du 18 juillet… »[98].

Après 1845, l'effort du comice porte essentiellement sur l'amélioration des cultures fourragères et des prairies (artificielles ou permanentes) et sur l'amélioration des bovins. A la même époque, en Loire-Inférieure, on constate la même préoccupation pour l'amélioration de l'espèce bovine[99]. La préoccupation pour l'amélioration du matériel agricole est alors en net retrait. Peut-être doit-on y voir l'influence de la diffusion et de l'usage du brabant double ?

Au début des années 1840, le développement de l'enseignement de l'agriculture amène les responsables du comice de Mirecourt à prendre position sur ce sujet. Pour eux, le mode le plus favorable de diffusion des connaissances agricoles est la publication de petits manuels d'agriculture, préférée à la création d'un enseignement d'agriculture à l'Ecole normale d'instituteurs. La chaire d'agriculture a été créée en 1836 mais elle est régulièrement menacée, notamment par les partis pris des membres du comice, qui y voient peut-être une forme de concurrence ou une mise en cause de leurs prérogatives. D'après le président du comice, l'enseignement d'agriculture surchargerait les deux années de formation déjà très denses des élèves-maîtres. Leur avis sur cet enseignement est d'ailleurs très négatif : « les chaires d'agriculture dans ces établissements, ne traitent, au surplus, que de notions de théories très superficielles, qui ne laissent dans la mémoire, que des souvenirs vagues, et trop insuffisants pour aider à communiquer ce genre d'instruction… »[100]. Au contraire, dans la Double, en Dordogne, les membres du comice soutiennent l'enseignement de l'agriculture et invitent les professeurs d'agriculture à venir exposer leur savoir lors de conférences[101].

De son côté, le professeur d'agriculture de l'Ecole normale d'instituteurs, Androphile Lagrue, veut enseigner aux élèves-maîtres « un cours théorique faisant connaître l'état actuel de la science agricole, des promenades dans les champs pour y voir l'application des méthodes, quelquefois le maniement de la charrue, un terrain où les élèves font des essais sous la direction du professeur, une collection de modèles en petit des principales machines

[98] A. D. V., 36 M 4, lettre du président du comice au préfet des Vosges, 22 août 1843.
[99] R. Bourrigaud, « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », *op. cit.*, p. 176-177.
[100] A. D. V., 36 M 4.
[101] C. Marache, « Encourager plus que l'agriculture… », *op. cit.*, p. 91.

agricoles, des échantillons des différentes sortes de terres placés dans des caisses, voilà qui est rigoureusement indispensable pour faire prospérer l'enseignement qui nous occupe »[102]. En matière d'enseignement de l'agriculture, Lagrue essaye de combiner théorie et pratique. Mais, en fait de pratique, il s'agit de la « pratique intellectuelle », définie par Mathieu de Dombasle, et qui a suscité de multiples malentendus au sujet de ce qui était compris par le terme pratique[103]. C'est pourquoi, l'on reproche bien vite à Lagrue des cours trop théoriques et une négligence de la pratique. Il polémique même avec un conseiller général, et député, un certain Gauguier qui proposait de supprimer le cours d'agriculture à l'Ecole normale de Mirecourt, créé quelques mois plus tôt, arguant de son coût trop élevé et de l'aspect beaucoup trop théorique de l'enseignement. Lagrue, tout juste nommé, lui répond par un article dans le *Journal de la Meurthe* du 5 novembre 1837 où il défend sa pédagogie et affirme certains de ses idéaux : « l'amour que j'ai voué à l'agriculture me ferait un devoir de rester à mon poste, lors même que l'allocation serait refusée par le conseil [général] ; si je tiens à quelque chose, c'est aux institutions qui ont pour but la réalisation du bien-être de tous, et je serais désolé qu'on m'accusât jamais d'avoir placé mon intérêt personnel au-dessus de l'intérêt général »[104]. On remarque ici l'influence très nette de la pensée saint-simonienne en vogue surtout entre juillet 1830 et 1835[105], et dont Lagrue fait siennes certaines idées[106]. Toujours est-il que les reproches concernant l'aspect trop théorique des leçons d'agriculture se trouvent réitérés. Par exemple, le Recteur le souligne dans sa lettre du 5 mars 1839 au sous-préfet de Mirecourt[107]. Le directeur de l'Ecole Normale de Mirecourt est lui aussi réticent face à ces leçons d'agriculture et il n'hésite pas d'ailleurs à blâmer le jeune professeur. Les membres du comice insiste eux sur la « stérilité » des leçons d'agriculture dans les écoles primaires : « que pourrait-on apprendre (…) ou de la théorie ou de la pratique de l'agriculture, à des enfants en bas âges, qui ne fréquentent leurs classes que cinq à six mois de l'année… ? »[108]. Les membres du comice préfèrent œuvrer à la promotion de fermes modèles qu'ils jugent plus à mêmes de favoriser la diffusion de pratiques nouvelles.

---

[102] A. Lagrue, *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*, p. 13.
[103] Ce point est développé dans le chapitre suivant, cf. *infra*.
[104] A. Lagrue, « Quelques réflexions adressées à M. Gauguier, député et membre du Conseil général des Vosges », *Journal de la Meurthe*, 5 nov. 1837. Lagrue a beau jeu cependant d'affirmer que « tous les élèves de l'école qui se sont présentés cette année [1837] pour obtenir leur brevet, l'ont obtenu… », alors que l'agriculture n'est pas une matière évaluée.
[105] J. R. Derré (dir.), *Regards sur le Saint-simonisme et les Saint-simoniens*, Lyon, PUL, 1986, ainsi que, plus récemment, Ph. Régnier (dir.), *Etudes saint-simoniennes*, Lyon, PUL, 2002.
[106] Cf. *infra* chapitre XII où l'on analyse les idées politiques d'A. Lagrue.
[107] A. D. V., 3 T 1.
[108] A. D. V., 36 M 4.

Néanmoins, la critique n'est pas générale et Lagrue trouve certains appuis : il est soutenu par la commission de surveillance de l'Ecole et par Antoine Bertier ou Mathieu de Dombasle ; ce qui lui permet de conserver son poste quelque temps[109].

[109] A. D. M. M., 7 M 37 et B. Lutringer, *Monographie de l'Ecole Normale d'instituteurs des Vosges*, 1928, repris *in* P. Rothiot (éd.), *150 ans au service du peuple*, tome I, *Pour l'éducation et le progrès*, Vittel, 1978, p. 9-131.

CHAPITRE XI
ENSEIGNER L'AGRONOMIE

L'exemplarité de la ferme de Roville est intrinsèquement liée à la création d'un lieu de formation agricole. Cet enseignement technique agricole souhaité par Mathieu de Dombasle répond à des critères spécifiques d'excellence qu'il désire mettre en œuvre pour arriver à son but : forger un *outil* utile pour moderniser l'agriculture hexagonale. Mathieu de Dombasle et Antoine Bertier ont créé une ferme exemplaire pour y pratiquer une agriculture raisonnée qu'ils veulent utiliser comme exemple pour participer à la modernisation de l'agriculture française qu'ils jugent archaïque. L'enseignement de l'agriculture est pour eux un fondement de leur entreprise de régénération de l'agriculture.

I. Un Institut agricole pour former des chefs de domaine

Les trois premières années d'existence de la ferme exemplaire correspondent à une période d'indécision quant à la création d'un établissement d'enseignement agricole. En effet Mathieu de Dombasle souhaite que la ferme exemplaire devienne une structure solide avant d'ouvrir une école d'agriculture et refuse donc de créer l'Institut dès mars 1823. Cependant, il ne cesse d'évoquer ce sujet dans ses écrits, notamment dans la première livraison des *Annales agricoles de Roville*[1] tant l'Institut agricole est un élément essentiel à ses yeux. Soyer-Willemet, Secrétaire de la Société Centrale d'agriculture de Nancy, relève cette préoccupation de Mathieu de Dombasle : « il termine cette notice sur Roville par souhaiter de pouvoir joindre à la ferme exemplaire un institut agricole, ce que les circonstances ne lui permettent pas encore de faire »[2]. L'Institut a été évoqué à plusieurs reprises dans les rapports préliminaires et dans le bail. Il n'est pas imaginé comme une annexe de la ferme exemplaire mais comme un élément constitutif essentiel : Mathieu de Dombasle écrit alors qu'« il est certain (…) qu'un établissement du genre de celui-ci [la ferme exemplaire] ne pourra atteindre complètement le but d'utilité qu'on s'est proposé, qu'au moyen d'un institut… »[3].

A. 1824-1826 : des élèves mais pas d'école !

Mathieu de Dombasle s'efforce de diffuser les principes d'une agriculture de type capitalistique grâce aux réunions agricoles, aux concours et à la fabrique d'instruments aratoires perfectionnés mais ces initiatives ne le satisfont pas totalement. Pourtant, pendant deux années (1824-1826) il repousse périodiquement la création de l'Institut agricole dont il a déjà prévu l'organisation dans un chapitre *des Annales agricoles de Roville*[4]. Cependant, des jeunes gens se présentent spontanément à Roville et demandent à Mathieu de Dombasle qu'il leur enseigne l'agriculture : c'est une étape supplémentaire à la « scolarisation de la formation technique et professionnelle » en agriculture[5]. Soyer-Willemet dans son article à propos de

[1] Mathieu de Dombasle, *Annales agricole de Roville*, t. I, 1824.
[2] *Le Bon cultivateur*, 1824.
[3] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825.
[4] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. II, 1825.
[5] S. Steffens, « de l'atelier à l'école : la perception de l'apprentissage dans les métiers artisanaux (Belgique, Allemagne, fin XVIII^{e}-début XX^{e} siècles), G. Bodé, Ph. Marchand (dir.), *Formation professionnelle et*

Roville évoque ce phénomène : « pour répondre au désir que beaucoup de personnes lui ont manifesté, il consent à recevoir un certains nombre de jeunes gens et de valets de charrue… »[6]. Mathieu de Dombasle évoque aussi ces « quelques jeunes gens (…) venus s'établir à Roville… »[7]. Ils sont attirés par la notoriété de l'agronome lorrain mais aussi, peut-être, par un réel besoin de formation.

Les projets esquissés dans les *Annales agricoles de Roville* sont alors formalisés et l'Institut agricole est créé en 1826. Si l'on considère l'évolution depuis le milieu du XVIII[e] siècle, on se trouve dans le cas d'une « acceptation lente et hésitante des nouvelles écoles par son propre public » comme le constate Sven Steffens pour l'apprentissage des métiers artisanaux[8]. Mathieu de Dombasle ne précise le nombre des élèves accueillis qu'en 1827 dans une lettre au préfet de la Meurthe : à ce moment seulement trois élèves suivent son enseignement[9]. Il doit s'agir vraisemblablement des premiers demandeurs. Ils sont donc très peu mais leur présence et, sans doute, leur insistance, pousse Mathieu de Dombasle à institutionnaliser une école d'agriculture. Jean Claude Fawtier a dû faire partie de ces pionniers puisque Mathieu de Dombasle le qualifie de « plus ancien élève de l'établissement »[10].

Pendant cette période d'hésitation, l'agronome lorrain s'interroge aussi à propos du type d'établissement qu'il souhaite créer, soit un Institut agricole, où serait formé des responsables d'exploitation, soit une école d'industrie, dite pour enfants pauvres, pour former des valets de ferme. Mathieu de Dombasle a envoyé Jean-Claude Fawtier effectuer deux voyages d'étude à Hofwyl auprès de Fellemberg, observer le fonctionnement de l'école pour enfants pauvres[11]. Fawtier met en garde Mathieu de Dombasle en évocant d'éventuels problèmes financiers si une école de ce type est ouverte à Roville. Après cette enquête, l'école d'industrie est écartée par Mathieu de Dombasle, prudent, qui n'a sans doute pas voulu mettre en péril l'équilibre financier, déjà précaire, de la ferme exemplaire. Juridiquement aucune structure d'accueil pour former des enfants défavorisés n'est créée à Roville alors que l'article

---

apprentissage (XVIII[e]- XX[e] siècles), Actes du colloque de Villeneuce-d'Ascq, 18-20 janv. 2001, *Revue du Nord*, Hors série, coll. Histoire, n°17, 2003, p. 77-78.

[6] *Le Bon cultivateur*, 1824.

[7] Mathieu de Dombasle, *op. cit.*, t. II, 1825.

[8] S. Steffens, « de l'atelier à l'école… », *op. cit*., p. 77. Cf. aussi W. Huge, *Handwerkerfortbildung im 19 Jahrhundert. Zum Widerstand Osnabrücker Handwerksmelster und Gesellen gegenneuzeitlich-modernes Bildungs und Berufswissen*, Bad Heilbrunn/Obb, 1989.

[9] A. D. M. M., 7 M 37, lettre du 12 mai 1827.

[10] Après 1826, J. C. Fawtier est rapidement promu « chef d'Institut » et devient un proche collaborateur de Mathieu de Dombasle.

[11] A propos de ce voyage et des conclusions du jeune élève de Roville, cf. *supra*, chapitre IX.

17 des statuts de l'Institut envisage une telle création[12]. Mais, dans les faits, de jeunes garçons démunis sont formés de façon informelle. C'est donc la création d'un Institut agricole qui est désormais privilégiée par Mathieu de Dombasle.

Mathieu de Dombasle peut désormais appliquer concrètement ses projets. Il rédige un long texte réglementant la création de l'Institut[13]. Une nouvelle souscription est lancée et un règlement rédigé dont l'article 16 stipule qu' « il sera attaché à l'établissement un Institut agricole où pourront être reçus au moins vingt jeunes gens qui désireront s'instruire dans la théorie et la pratique de l'art »[14]. Il y expose les motifs pour lesquels il décide d'installer l'Institut à Roville et non dans la région parisienne. Il pense que la « culture d'exception », c'est-à-dire la grande culture céréalière, ne convient pas pour une école. Les élèves doivent recevoir les fondements d'une agriculture générale. Un site choisi dans une région où se pratique la plupart des façons culturales est donc à privilégier afin d'offrir une formation globale. Mathieu de Dombasle concède que l'établissement bénéficierait d'une certaine notoriété s'il était installé près de Paris, mais il souhaite accueillir des élèves motivés par l'apprentissage des techniques de l'agriculture et non pas des *curieux*, soucieux uniquement de la proximité parisienne. L'agronome lorrain veut « répandre (…) des connaissances positives et solides »[15]. La motivation des élèves est, à ses yeux, essentielle : se déplacer jusqu'à Roville, géographiquement excentrée, serait un signe de motivation.

B. Une initiative fondée davantage sur l'exemple germanique qu'anglais

Le texte, rédigé par Mathieu de Dombasle est rempli de références aux Instituts européens déjà créés, notamment celui d'A. Thaër. Les structures de l'Institut de Roville s'inspirent largement de l'Institut prussien de Moëglin[16]. En 1811, c'est l'école d'agriculture de Tharandt est fondée en Saxe, mais Mathieu de Dombasle fait référence à la réalisation de l'agronome Schwerz qui fonde à Hohenheim, près de Stuttgart, en 1818, un Institut agronomique. Dans tous les cas, il s'inspire des structures établies par ses prédécesseurs, essaye de les adapter au contexte lorrain et, si possible, de les perfectionner. Ainsi, écrit-il : « lorsque tout marche autour de nous, ne pas avancer, c'est reculer »[17].

[12] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III.
[13] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, 1826.
[14] *Ibid.*
[15] *Ibid.*
[16] A. D. M. M., 7 M 37, Rapport lu à la société centrale d'agriculture de Nancy, 5 avril 1821.
[17] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, cité par J. A. V. Yvart, « considérations sur la première livraison des *Annales agricoles de Roville* », *Mémoires de la société royale et centrale d'agriculture*, Paris, 1824.

En revanche, Mathieu de Dombasle critique sévèrement les fermes expérimentales et insiste sur le concept de ferme exemplaire[18]. L'agronome pense que les agriculteurs tiennent compte d'exemples éprouvés dans des conditions de culture réelles tandis qu'ils se méfient des résultats des expériences car les pratiques expérimentales n'ont pas subies l'épreuve du temps. Mathieu de Dombasle essaye de dépasser le stade de l'expérience en testant toutes les pratiques sur ses terres, afin que cela serve d'exemple aux praticiens. Son école, comme pour le reste de son action, est créée suivant l'exemple d'autres établissements européens du même type, essentiellement allemand ou suisse, comme, respectivement, Thaër à Moëglin ou Fellemberg à Hofwyl : « c'est en Allemagne qu'à pris naissance ce genre d'enseignement agricole… »[19]. L'agronomie de Mathieu de Dombasle doit, par ailleurs, beaucoup à l'exemple anglais, or, dans ce cas, il n'en est rien, puisqu'il « n'y [a] jamais existé [d']établissements destinés à l'enseignement agricole »[20]. Il en donne immédiatement une explication : « en Angleterre, l'agriculture est arrivée au point de perfection où nous la voyons aujourd'hui (…) par l'influence et sous le patronage des grands propriétaires qui, (…) n'ont jamais cessé de résider dans leurs terres »[21] ; sous entendu : contrairement aux grands propriétaires français. La présence des grands propriétaires éclairés (« landlord enlightened ») sur leur domaine et leur action suffisent à rendre inutile l'enseignement agricole en Angleterre. L'explication apparaît un peu rapide mais renseigne bien sur le type d'enseignement agricole que Mathieu de Dombasle veut instituer : un enseignement pour former des chefs de grands domaines uniquement[22].

Il développe davantage son explication en précisant que : « les cultivateurs [anglais] ont à leur disposition d'excellents traités généraux ou spéciaux écrits par des hommes qui se sont occupés eux-mêmes avec distinction de la culture de la terre ; et la pratique intellectuelle se transmet par tradition à des élèves que chaque exploitation forme en petit nombre, et qui ne sont que mieux placés pour profiter des enseignements que leur donne le chef de l'exploitation, et pour se pénétrer de l'observation des faits qui se présentent à eux tous les jours »[23]. La diffusion des ouvrages d'agronomies, leur lecture et la mise en pratique prolongée des principes développés par leurs auteurs sont, pour Mathieu de Dombasle, un des vecteurs du savoir agricole en Angleterre. La littérature agronomique semble, en effet,

[18] Sur ce point cf. *supra*, chapitre VIII.
[19] Mathieu de Dombasle, « Instruction publique », *Œuvres diverses…*, *op. cit.*, p. 169-250, p. 239.
[20] *Ibid*., p. 240.
[21] *Ibid.*
[22] F. Knittel, P. Robin, « Influence anglaise sur la pensée agronomique de Mathieu de Dombasle (1820-1843) », *2nd Anglo-French Conference on Rural History*, Darwin College, University of Kent, Canterbury, 9-11 sept. 2005, à paraître.
[23] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, p. 240-241.

relativement bien diffusée depuis le milieu du XVIII[e] siècle : par exemple les 1200 premiers exemplaires (sur 2000 au total) de la cinquième édition (1804) du *Calendrier du cultivateur* (*The Farmer's Kalendar*) d'Arthur Young se sont vendus en un mois seulement[24]. Les journaux de vulgarisation agricole ont une diffusion très respectable aussi : 3760 exemplaires par semaine à la fin des années 1830 pour le *Mark Lane Express*, et 6500 pour la *Gardener's Chronicle and Agricultural Gazette*[25]. Mais, avant les années 1850, la lecture de ces écrits agricoles et agronomiques est souvent le seul fait des grands propriétaires ou chefs de grands domaines, appartenant aux sociétés d'agriculture, qui en ont le loisir et les capacités, intellectuelles et financières[26]. Quantitativement, l'impact direct de la littérature agronomique est donc faible sur l'évolution des pratiques agricoles, mais pour Mathieu de Dombasle le progrès doit se diffuser par imitation : du grand propriétaire vers les plus petits exploitants. La réalité des processus d'innovations agraires est, par ailleurs, tout autre, concernant autant la petite que la grande exploitation[27]. Mais cela Mathieu de Dombasle, comme la plupart de ses contemporains, ne l'a pas perçu. On peut donc conclure à l'absence d'influence anglaise dans la création de la première institution d'enseignement agricole française.

En même temps, Mathieu de Dombasle relève que la transmission de ce savoir s'effectue directement au sein des grandes exploitations, l'apprenti acquérant des connaissances au contact immédiat du chef d'exploitation qu'il observe et interroge dans sa pratique quotidienne. Chaque grande exploitation anglaise est donc, d'après Mathieu de Dombasle, un lieu efficace de transmission des savoirs et savoir-faire en matière agronomique et agricole. L'absence de telles conditions, c'est-à-dire d'un réseau de grandes exploitations fonctionnant selon un schéma de type Norfolk et d'une littérature agronomique de bonne facture, du point de vue de l'agronome lorrain, rend nécessaire la création d'établissements d'enseignement agricole dans le royaume de France.

C. Former des dirigeants d'exploitation

Le projet pédagogique de Mathieu de Dombasle est rédigé par petites touches et dispersé dans toute son œuvre. Lorsqu'on lit l'agronome, il expose sans détour son but

[24] N. Goddard, « Agricultural literature and societies », G. E. Mingay (dir.), *The Agrarian History..., op. cit.*, p. 361-383, p. 362.
[25] *Ibid*., p. 369.
[26] *Ibid*., p. 366 et 370.
[27] J. Goy, « Effets et limites de l'essor de l'agriculture nouvelle au XVIII[e] siècle », *Studies on Voltaire and the Eighteenth Century*, vol. 263, 1989, p. 65-74, repris dans G. Béaur (présenté par), *La terre et les hommes…*, *op. cit.*, p. 105-116 ; J. M. Boehler, *Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la plaine d'Alsace (1648-1789)*, Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 1994 et *Id*., « Tradition et innovation dans un pays de petite culture au XVIII[e] siècle. Du cas alsacien au modèle rhénan », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 4, 1995, p. 69-103.

principal : moderniser l'agriculture française et c'est avec insistance qu'il reprend l'antienne physiocratique dans la plupart de ses textes. Rien ne peut être effectué dans le sens d'une modernisation de l'agriculture si les agriculteurs eux-mêmes ne sont pas convenablement formés, bien sûr, selon les critères proches du *dogme* de l'agriculture de Norfolk. Dans un ouvrage, publié à titre posthume[28], sont réunis quelques principes pédagogiques jugés essentiels par Mathieu de Dombasle. D'après lui, une différence fondamentale existe entre les milieux sociaux. L'enseignement dispensé aux enfants des différentes catégories sociales doit donc être strictement différencié. Les enfants les moins favorisés ne doivent recevoir qu'un minimum d'instruction et un apprentissage manuel. C'est d'ailleurs dans leurs rangs que se recrutent les futurs valets de ferme, exécutants aux ordres du fermier. Chacun doit apprendre ce qui convient à sa position sociale et, surtout, ce qui est utile pour la pratique d'un métier en rapport avec ce statut social. Mathieu de Dombasle n'est guère libéral et s'appuie sur l'héritage des Lumières et ses opinions en matière d'éducation des catégories populaires sont proches de celles d'un Voltaire : « je vous remercie de proscrire l'étude chez les laboureurs ; moi qui cultive la terre, je vous présente requête pour avoir des manœuvres et non des clercs tonsurés »[29]. C'est pourquoi, il a privilégié un enseignement à destination d'élèves issus de milieux favorables aux *idées agronomiques*, c'est-à-dire des fils de propriétaires de domaines importants ou héritiers de grands fermiers et prêts à recevoir des conseils nouveaux et variés pour optimiser rendements et qualités des cultures[30].

Antoine Bertier, co-fondateur de la ferme exemplaire, s'est aussi intéressé à la formation des ruraux. Il a développé l'instruction primaire à Roville en y créant une école d'enseignement mutuel[31]. Outre les premiers rudiments de la lecture, de l'écriture et du calcul, l'agriculture y est enseignée sous la forme d'une initiation de type presque professionnel. Cette pratique est en opposition totale avec les considérations pédagogiques de Mathieu de Dombasle, qui juge durement l'enseignement primaire de son temps où les enfants « sont (…) réduits à l'instruction qu'ils peuvent recevoir du maître d'école (…) c'est-à-dire (…) à peine apprennent-ils à lire et à écrire »[32]. Prise de position sévère et sans doute excessive. Il est maladroit d'après lui d'enseigner des notions d'agriculture dans les petites écoles. Les enfants sont trop jeunes pour intégrer intellectuellement un enseignement sur

[28] Mathieu de Dombasle, *Enseignement public agricole. Ecoles d'arts et métiers*, Paris, 1861.
[29] Voltaire à La Chalotais, cité par A.J. Bourde, *op. cit.*, p. 1055. J.-J. Rousseau dans l'*Emile* (1762) partage cette idée.
[30] A.D.M.M., 7 M 37, Rapport du 5 avril 1821.
[31] Boulay de la Meurthe, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville*, Paris, s. d. Voir aussi *supra*, chapitre VI.
[32] A.D.M.M., 7 M 37, Rapport du 5 avril 1821, *op. cit.*

l'agriculture. De plus, les instituteurs ne sont formés qu'à la théorie et délaissent la pratique, qui pourtant est fondamentale aux yeux de Mathieu de Dombasle. Le maître doit donc se concentrer sur les enseignements fondamentaux que sont l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et du calcul[33]. L'agriculture ne peut être enseignée qu'à des élèves se destinant au métier de la terre et l'ayant choisi.

Pour autant il ne s'agit pas de former des *agriculteurs de cabinet* mais des praticiens au fait de leur *art*. Chef de domaine et praticien ne sont pas des termes ni des idées antinomiques pour Mathieu de Dombasle. En effet, il théorise une pratique agricole qui est un élément essentiel de la fonction de dirigeant d'exploitation. Le chef de domaine doit parfaitement connaître l'agriculture qu'il pratique ainsi que toutes les manipulations techniques nécessaires aux différents travaux ; connaître le fonctionnement de la charrue est indispensable pour demander un travail précis aux exécutants et bien les guider, voire leur demander d'améliorer leur travail. Mais manier la charrue n'est pas obligatoire pour un chef de domaine ni même conseillé par l'agronome de Roville. Un valet de charrue la manie beaucoup mieux et le chef de domaine peut se consacrer à la direction des autres travaux. Ainsi, la pratique inculquée par Mathieu de Dombasle est-elle une pratique de choix et de direction de travaux agricoles. Mathieu de Dombasle insiste sur la formation du chef de domaine sans trop s'attarder sur celle des manouvriers agricoles. Il est persuadé que la seule formation des dirigeants d'exploitations suffit pour provoquer une modernisation de l'agriculture. En revanche, A. Bertier souhaite que toute la paysannerie soit instruite et initiée aux nouvelles pratiques. C'est un point de désaccord fondamental entre les deux hommes. Ils partagent le même but mais les moyens dont ils usent pour y parvenir sont différents et, parfois, peu conciliables.

[33] Mathieu de Dombasle, *Enseignement public agricole…, op. cit.*

II. Pédagogie

Mathieu de Dombasle insiste sur la spécificité de l'enseignement agricole fondé sur la pratique, l'observation et l'expérience, ce qu'il désigne par l'expression *clinique agricole*. Le terme clinique est directement emprunté au vocabulaire médical. C'est une notion qui s'impose peu à peu en médecine entre 1750 et 1800, à l'Université de Leyde avec Boerhaave, à partir de 1714 par exemple, et qui consiste à mettre en avant l'observation attentive du malade par le médecin, le diagnostique est élaboré à partir des lésions visibles : « l'espace de l'expérience semble s'identifier au domaine du regard attentif (…) L'œil devient le dépositaire et la source de la clarté ; il a pouvoir de faire venir au jour une vérité qu'il ne reçoit que dans la mesure où il lui a donné le jour… »[34]. Pour Michel Foucault, la posture clinique est une « flexion » qui marque, pour la médecine, « le passage des Lumières au XIX^{e} siècle » en même temps que l'expérience clinique permet l'élaboration d'un « langage de la rationalité »[35]. La clinique représente « la structure commune qui découpe et articule ce qui se *voit* et ce qui se *dit* »[36]. La clinique consiste à « regarder pour savoir, montrer pour enseigner… »[37]. Comme les médecins, Mathieu de Dombasle choisit la clinique pour faire le lien entre ce qui est vu, le malade et les symptômes de la maladie pour le médecin, le champ et ses cultures pour l'agronome, et les mots pour le donner à voir, c'est-à-dire le *dire*[38]. Pour le médecin, « la maladie devient exhaustivement lisible, ouverte sans résidu à la dissection du langage et du regard »[39]. Pour l'agronome, le champ cultivé doit aussi devenir l'objet d'une description précise, qui associe inévitablement observation (le regard) et le langage, support à la décision. Ce qui permet d'élaborer des convergences mais l'observation seule ne suffit pas.

[34] M. Foucault, *Naissance de la clinique*, Paris, PUF, 1963, 5^{e} éd. 1997, p. IX. Foucault insiste sur la « suzeraineté du regard », *ibid.*, p. 2. Cf. aussi p. 56-57. Pour l'exemple de Boerhaave, cf. G. A. Lindeboom, *Herman Boerhaave. The Man and his Work*, Londres, Methuen and Co, 1968.
[35] *Ibid*., p. XI et XIV. Voir aussi D. Roche, « Médecins et Lumières au XVIII^{e} siècle : talents, raison et sacrifice », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^{e} siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 308-330 et M. O. Bernez, « Le statut de l'observation dans la médecine du XVIII^{e} siècle », J. Viret (dir.), *L'observation dans les Sciences*, 121^{e} Congrès CTHS, Nice, 1996, Paris, CTHS éd., 2001, p. 159-168
[36] M. Foucault, *Naissance de la clinique*, *op. cit*., p. XV.
[37] *Ibid*., p. 84.
[38] « Donner à voir en disant ce qu'on voit ». *Ibid*., p. 200. L'enseignement par les yeux et les oreilles devient un lieu commun après 1750 : F. Waquet, *Parler comme un livre. L'oralité et le savoir (XVI^{e}-XX^{e} siècles)*, Paris, A. Michel, 2003, coll. « Evolution de l'humanité », p. 90.
[39] *Ibid*., p. 200. C'est aussi une mobilisation de tous les sens. *Ibid*., p. 169.

L'analyse de ce qui est vu doit favoriser la compréhension de la chose observée, déterminer son importance et en comprendre les interactions multiples avec l'environnement qui l'entoure[40]. Ainsi, l'agronome a-t-il les moyens de décider une modification de l'itinéraire technique, voire du système de culture, ou de les conserver[41].

A. Enseigner les techniques à pratiquer et pratiquer les techniques enseignées

Mathieu de Dombasle propose un programme d'enseignement agricole fondé sur un approfondissement intellectuel et, surtout, sur la pratique. C'est sans doute son apport le plus original.

1. La clinique agricole ou l'enseignement à l'observation

Il met en cause les fondements traditionnels de l'enseignement français, à savoir, les langues anciennes et l'enseignement théorique, les estimant inadaptés à la vie économique de son époque: « le soin que l'on prend d'appliquer exclusivement l'attention des jeunes gens à des objets abstraits et intellectuels, ou à des faits qui sont ceux d'un âge éloigné du nôtre, les dispose très mal à juger sainement dans le monde ce qui les entoure immédiatement, et les empêche peut-être pour toute leur vie, d'observer et d'apprécier les faits matériels et positifs qui sont sous leurs yeux »[42]. Par l'enseignement théorique qui privilégie la déduction « on s'habitue ainsi à vouloir résoudre toutes les questions *a priori* par la seule voie du raisonnement »[43]. La théorie et la pure abstraction ont un trop grand poids dans le système éducatif au détriment d'une pratique raisonnée fondée sur l'observation. En revanche, la connaissance d'une ou deux langues vivantes ne lui semble pas superflue. A la suite d'A. Thaër[44], Mathieu de Dombasle distingue plusieurs catégories de connaissances agricoles :

[40] *Ibid*., p. 101 et p. 110.
[41] S. Hénin *et al*., *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 1969, 2e éd. et S. Hénin, *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, coll. « Ecologie et agronomie appliquées » ainsi que M. Sebillotte, « Analysing farming and cropping systems and their effects. Some operative concepts », J. Brossier *et al.* (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*. Paris, INRA éd., 1993, p. 273-290.
[42] Mathieu de Dombasle, *A. A. R., op. cit.* cité dans F. Knittel, M. Benoît, M. Cussenot, « Roville 1822-1842. Naissance de l'enseignement agricole français », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, 2000, p. 91-99, p. 92, où une première approche des idées développées ci-après a été proposée.
[43] *Ibid.*
[44] A. Thaër, *op. cit*., trad. et postface Mathieu de Dombasle.

- Les connaissances du *métier*, qui s'appliquent à « une seule localité et à un mode de culture déterminé »[45] ; elles sont fondées sur l'observation et s'améliorent par l'expérience.
- Les connaissances de l'*art* qui correspondent à un point de vue moins restreint. L'art étudie, compare, combine pratiques et techniques, toujours à partir de l'observation et en tenant compte du contexte d'application. Il ne s'agit plus seulement d'imiter, mais de raisonner les opérations.
- La *science agricole* « étudie les rapports entre les causes et leurs effets ; elle s'efforce de généraliser les conséquences des observations que lui offre la pratique et d'en tirer des préceptes qui deviendront de l'art, lorsque la pratique les aura confirmé »[46].
- Les *sciences accessoires*, sont essentiellement la botanique, la géométrie, la mécanique, la comptabilité et les langues étrangères.

Pour Mathieu de Dombasle seuls sont vraiment utiles aux agriculteurs le *métier* et l'*art*. Il considère que l'*art* constitue le cœur des connaissances agricoles nécessaires aux chefs de domaine qu'il veut former. C'est là où il se sépare des conceptions d'A. Thaër qui juge fondamentales les *sciences agricoles*.

Mathieu de Dombasle après de sérieux revers, essentiellement l'échec économique de la sucrerie de Monplaisir, prône l'observation prudente des faits. Cela résonne comme un dogme chez l'agronome dont la démarche est méthodique et raisonnée. On retrouve un héritage de la pensée des Lumières, relayée par François de Neufchâteau : « j'aimerais mieux que l'on parlât aux yeux de nos élèves ». Mathieu de Dombasle essaye de tout prévoir, de calculer, de quantifier afin de limiter au maximum les facteurs de risques. Chez Mathieu de Dombasle tout est prudence, son audace est calculée en articulation avec sa démarche pédagogique qui repose essentiellement sur l'observation : « il ouvrit une ère nouvelle à la science de l'agriculture en la faisant reposer non sur des hypothèses, des systèmes, des analyses chimiques, mais sur cette grande loi qui régira toujours la science, et dont, probablement nous n'aurons jamais le dernier secret, la loi des faits »[47]. Mathieu de Dombasle considère que l'instruction agricole ne peut être donnée « qu'en présence des faits,

[45] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. VIII.
[46] *Ibid.*
[47] C. Meixmoron de Dombasle, *Une page de l'histoire de Roville*, Nancy, 1851.

à mesure qu'ils se présentent dans une exploitation rurale »[48]. Pour lui la théorie n'est rien si elle n'est pas vérifiée empiriquement. Aussi ne diffuse-t-il une innovation ou une pratique que lorsqu'elle lui apparaît suffisamment sûre pour être applicable au champ sans danger. C'est toute cette forme de pensée et de réflexion que Mathieu de Dombasle essaye d'inculquer aux jeunes gens qui le sollicitent. Il prône « une instruction qui éclaire et non une science qui éblouit »[49]. Avec la *clinique agricole*, Mathieu de Dombasle développe une analogie entre la médecine et l'agriculture. A Roville, « on enseigne par la pratique, autant qu'il est possible, les différentes manières de faire, et l'on s'efforce de mettre les élèves en état de raisonner et de calculer les opérations, selon les circonstances dans lesquelles ils se trouvent (…) lorsqu'il a été reçu docteur, il lui reste à devenir médecin… »[50]. Entendons par là la nécessité du temps long. En effet, Mathieu de Dombasle ne transmet à ses disciples que les fondements de la connaissance agricole. A eux, par la suite, de faire fructifier les bagages acquis à Roville. La *clinique* s'appuie sur l'expérience du praticien, elle s'oppose donc à une certaine routine, présupposée par Mathieu de Dombasle et ses pairs, ancrée, pensent-ils, dans les pratiques paysannes. Toutefois, il ne rejette pas absolument les manières de faire traditionnelles mais il met en garde les paysans contre la sclérose de leurs pratiques. La *clinique agricole* permet d'ajuster les pratiques et d'intégrer les évolutions de la nature et celles de la technique. Le praticien doit cependant prêter attention à ce que sa pratique clinique ne devienne pas trop rigide, se transformant par la même en routine.

L'observation, la pratique et l'expérience, ainsi définies, sont totalement intellectualisées, devenant une méthode empirique de compréhension de la nature. Mathieu de Dombasle développe « l'intelligence des faits agricoles ». Pour reprendre une phrase de R. Blais : « on peut sans risque d'erreur voir en lui un fondateur de la pédagogie active »[51]. On peut ici relever un parallèle entre les pratiques pédagogiques mises en œuvre à Roville et celles dont a bénéficié Mathieu de Dombasle lorsqu'il était élève à l'Ecole centrale de Nancy : le choix mis au centre ainsi que la démarche expérimentale et l'insistance sur les vertus de l'observation. Mathieu de Dombasle n'indique jamais s'il s'inspire de son expérience passée mais l'on peut toutefois remarquer pour ce domaine précis, « l'importance du passé dans les actions et réactions ordinaires »[52].

---

[48] Mathieu de Dombasle, « Réflexions sur quelques branches de l'enseignement public en France », *Œuvres diverses*, Paris, 1843.
[49] Apophtegme reprise sur la plupart des œuvres et des monuments dédiés à l'agronome lorrain après sa mort.
[50] Mathieu de Dombasle, *Enseignement public agricole…*, *op. cit.*, p. 224-230.
[51] R. Blais, « Mathieu de Dombasle (1777-1843) », *Hommage de la Lorraine à la France, 1766-1966*, Académie de Stanislas, Nancy, 1966, p. 161-165.
[52] B. Lahire, *L'Homme pluriel*, *op. cit.*, p. 62.

2. La mise en œuvre des principes pédagogiques : La conférence agricole

Mathieu de Dombasle dans son enseignement, pendant vingt ans, s'est efforcé de mettre en place de façon concrète la *clinique agricole*. La scolarité à Roville est donc essentiellement pratique, mais une pratique de chef de domaine, c'est-à-dire une pratique essentiellement intellectuelle. Le travail manuel et le maniement de la charrue sont donc très peu mis en œuvre. Une simple initiation est prévue en début de cursus et par la suite les exercices sont rares. L'important est que l'élève connaisse les résultats des travaux afin de les organiser et d'en évaluer la qualité d'exécution. L'observation des valets de charrue est aussi formatrice. Toutefois, cette observation est strictement réglementée afin de ne pas perturber les travaux, aucun contact n'est toléré entre un élève et un ouvrier agricole au travail. Si l'élève veut une explication sur la pratique qu'il observe, il doit s'adresser au chef d'atelier qui le renseigne. L'observation est rarement libre, elle est étroitement encadrée pour initier les élèves à une pratique de direction de domaine efficace et répondre à leurs interrogations. Aussi, Mathieu de Dombasle accompagne-t-il ses élèves et leur fait-il profiter de son expérience.

La *conférence agricole* repose sur une *observation dirigée*. En 1978, M. Sébillotte explicite cette démarche qu'il nomme *tour de plaine*[53]. L'utilisation ici de la notion de *tour de plaine* permet de montrer la pérennité des pratiques pédagogiques[54]. Tous les matins, Mathieu de Dombasle, avec six élèves, fait une tournée sur le domaine de Roville et commente les différents travaux observés. Cette conférence agricole est assez succincte. En revanche, une à deux fois par semaine, Mathieu de Dombasle se plie à une conférence agricole générale. Tous les élèves sont alors présents. Lors de cette conférence agricole en plein air, les élèves questionnent le maître. Avant chaque conférence de ce type, les élèves se réunissent afin de définir les questions à poser à Mathieu de Dombasle. Ces questions sont posées par un rapporteur, secrétaire de la société des élèves et désigné par un vote entre les élèves, qui annonce le nom de l'auteur de la question et prend note de la réponse. Déjà, en 1773, au Jardin du Roi, une heure d'explications professorales est suivie d'une demi-heure de

[53] M. Sébillotte, *Le tour de plaine*, INA-PG, ronéo, 1978.

[54] Le rapprochement conceptuel des deux notions a été effectué pour la première fois dans M. Benoît, F. Knittel, « De la conférence agricole au tour de plaine : naissance d'une pratique de pédagogie agronomique », *Les entretiens du Pradel (1er édition)*, Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 105-112.

questions-réponses avec les auditeurs[55]. Cette forme d'enseignement « excite vivement parmi [les élèves] l'intérêt et l'émulation »[56]. Les questions sont de tous ordres. Souvent, les élèves s'interrogent à propos de pratiques décrites dans des ouvrages et non appliquées à Roville ou, au contraire, questionnent sur l'originalité de l'exploitation qui les accueille[57]. Mathieu de Dombasle est questionné sur n'importe quel sujet et répond directement, sans préparation préalable : exercice difficile où il dévoile ses qualités de pédagogue : « ses leçons, qui elles-mêmes n'étaient que des conseils, d'autant plus persuasifs qu'ils étaient débattus avec une entière liberté de discussion, entre lui et ses interlocuteurs ; ses leçons, toujours exemptes de toute forme dogmatique, et où l'autorité du maître semblait s'effacer devant la bienveillance du père… »[58]. Mathieu de Dombasle dévoile ainsi réellement son savoir mais aussi ses limites et il fait preuve d'humilité en ne se montrant pas infaillible face à ses élèves. Le témoignage du gendre du fermier de Roville prouve le décalage entre la description que donne Mathieu de Dombasle, séance austère et figée, et la réalité d'échanges spontanés pendant la marche sur le domaine. Au final, plus qu'enseignant en chaire, Mathieu de Dombasle est un maître qui s'adresse à des disciples, parfois des pairs, comme dans le cas de Bella père, né la même année que lui. C'est un professeur *déambulant* qui accepte le questionnement de ses élèves dans un échange dialectique où l'enseignant enseigne autant qu'il est enseigné, où l'élève est enseigné autant qu'il enseigne[59].

L'école d'industrie n'a pas été institutionnalisée mais elle fonctionne de fait. Des « apprentis » sont formés au maniement de la charrue et à celui de tous les autres instruments agricoles. Cet enseignement est totalement pratique, aucun cours théorique n'est dispensé. Il s'agit dans ce cas de former des valets de ferme, le plus souvent habile conducteur de charrue. Le modèle d'Hofwyl n'est que partiellement imité tandis que l'on peut aussi déceler l'influence des projets de François de Neufchâteau même si aucune référence explicite n'y est faite.

---

[55] Y. Laissus, *Le Jardin du Roy et le collège royal dans l'enseignement des Sciences au XVIII^e siècle*, Paris, Hermann, 1986, p. 267-268.
[56] *Ibid.*
[57] Pour des exemples de questions, cf. Y. Maurin, « L'Intitut de Roville », *A. H. E. A.*, n° 2, 1987, p. 17-29, en particulier p. 25-27 et la fin du tome V. des *A. A. R.* Ces retranscriptions des questions posées par les élèves, représentent une sorte de parole « écrite » qui permet de diffuser les réponses de Mathieu de Dombasle bien au-delà de son auditoire direct. F. Waquet, *Parler comme un livre…*, *op. cit.*, p. 16.
[58] C. Meixmoron de Dombasle, « Quelques notes sur Mathieu de Dombasle et sur l'influence qu'il a exercé », *Calendrier du Bon Cultivateur*, 8^e éd., Paris, 1846.
[59] Cf. G. Steiner, *Maîtres et disciples*, Paris, Gallimard, 2003, coll. « NRF essais », p. 15.

B. Les enseignements théoriques

Mathieu de Dombasle dénigre la théorie mais il ne peut l'ignorer totalement. Grand érudit mais conscient des limites du savoir d'un seul homme, il n'a pas la prétention d'enseigner toutes les matières qu'il juge utiles à ses élèves. Il fait donc appel à un personnel enseignant.

1. Les enseignements dispensés par Mathieu de Dombasle

Les cours théoriques sont peu nombreux. Ils entrent dans ce que Mathieu de Dombasle appelle « l'instruction agricole » qui comprend la science agricole et les sciences accessoires. Pour enseigner la science agricole Mathieu de Dombasle organise en 1827 un cours dans son « cabinet » pour ses trois premiers élèves[60]. Par la suite, ce cours disparaît au profit de la conférence donnée lors du « tour de plaine ». Un professeur est parfois chargé d'un cours d'agriculture générale mais la pratique en est aléatoire et s'arrête lors du départ de l'enseignant. La théorie doit être en lien direct avec les observations faites par les élèves et corrigées, si cela est nécessaire, par Mathieu de Dombasle pendant la conférence agricole : « les élèves le questionnaient, lui faisaient des objections, et il répondait directement et d'une manière concise ; mais, la réponse faite, il s'arrêtait, et ne recommençait à parler qu'au moyen de nouvelles questions, qui, du reste, ne manquaient jamais »[61]. L'agriculture n'a jamais été enseignée dans le cadre d'un cours magistral et l'interaction avec le maître a toujours été la règle. La parole de Mathieu de Dombasle est donc une « parole ailée » que Jules Michelet oppose à la « parole gelée » des livres[62]. L'oralité professorale de Mathieu de Dombasle, qui permet le circulation du savoir, est une parole vivante et vivace[63].

L'enseignement fondamental est bien entendu celui de l'agriculture. Aucune structure n'est restée figée pendant vingt ans. Un unique cours d'agriculture n'a pas existé de 1826 à 1843. Plusieurs formules ont été adoptées. Celui des enseignements est la catégorie qui a subi le plus de changements pendant l'existence de l'Institut. Au début, Mathieu de Dombasle est le seul enseignant, il assume tous les cours, tant pratiques que théoriques. L'effectif extrêmement restreint le lui permet sans grande difficulté et son « cabinet suffit (…) pour le cours… »[64]. Un seul cours théorique complète alors ses conférences pratiques et le *tour de plaine*. Toutes les matières sont abordées dans ce cours dont la durée n'est jamais précisée.

[60] A. D. M. M., 7 M 37, lettre au préfet de la Meurthe, 12 mai 1827.
[61] J.-C. Fawtier, *art. cité* in *Le Bon Cultivateur*, 1845.
[62] F. Waquet, *Parler comme un livre…, op. cit.*, 9.
[63] *Ibid*., p. 8 et p. 10.
[64] A. D. M. M., 7 M 37, lettre au préfet de la Meurthe, 12 mai 1827.

Par la suite, l'augmentation des effectifs pousse Mathieu de Dombasle à faire appel à un personnel enseignant plus important. Toutefois, il assure toujours le cours d'agriculture générale, mais de façon plus aléatoire. En effet, selon les circonstances, le contenu du cours est intégré aux conférences pratiques ou le maître fait appel à un autre enseignant.

2. Les autres enseignements et les autres professeurs

Le personnel enseignant de l'Institut est très mal connu. Néanmoins, le professeur d'agriculture, lorsque ce n'est pas Mathieu de Dombasle lui-même, est le moins mal connu. Lorsqu'il abandonne son cours d'agriculture à un autre enseignant, Mathieu de Dombasle n'assure plus que le « tour de plaine » et le suivi des différentes activités pratiques. Délaisser l'enseignement de la théorie n'a jamais gêné l'agronome. En revanche, les activités pratiques sont son domaine réservé.

La théorie agricole est professée par Chrétien de Roville puis par M. Antoine, sans que l'on en sache beaucoup plus sur ces deux enseignants. Par la suite, c'est un ancien élève qui est chargé de transmettre la théorie agricole. Il s'agit de J.-C. Fawtier, ancien élève, proche collaborateur de Mathieu de Dombasle et qui porte le titre de « chef d'Institut ». De 1830 à 1835 la tâche est assurée par L. Moll qui devient, plus tard, professeur au conservatoire des arts et métiers et auteur, avec A. Gayot, d'une *Encyclopédie générale de l'agriculture* en treize volumes, éditée en 1864. Toutes les matières ne sont pas enseignées par un professeur aussi prestigieux, tandis que certains enseignements n'ont jamais obtenu de professeur titulaire. Toutes les matières annoncées dans le programme de l'Institut ne sont pas enseignées par un professeur spécifique[65]. Plusieurs notions sont regroupées et enseignées par un seul professeur, comme, par exemple, la géométrie, l'arpentage et la levée de plan ; disciplines qui sont très proches et complémentaires. Seules les matières les plus spécialisées ont toujours été enseignées par un professeur averti. La botanique en est un exemple bien que le jugement d'E. Lelong, élève en 1838, soit très critique : « La botanique était professée par le père Bard, un ancien troupier, bonhomme, plein d'humour, déjà très vieux, usé comme botaniste, grand conteur, grand ami des digressions et oubliant volontiers la tribu des Ombellifère et la cigüe (…) plus occupé de narrer le siège de Gaëte et les balles qui sifflaient à son oreille à cette action mémorable, qu'à inviter ses élèves aux mystères de la fécondation des plantes et aux arcanes de la physiologie végétale »[66]. L'importance du bétail est bien mise en valeur à Roville. Sa survie et, donc, sa productivité, dépendent des soins que le paysan sait

[65] A.D.M.M., 7 M 37, prospectus, 30 octobre 1828.
[66] E. Lelong, *Mathieu de Dombasle et son école. Etude familière et rétrospective*, Chartres, 1880.

lui administrer. Le vétérinaire du canton d'Haroué, qui n'est pas professeur au sens strict, présente périodiquement son savoir-faire aux élèves. On ne sait ni quand il vient à Roville ni combien de fois par an. Les cours sont saisonniers, ce qui permet à des professionnels de proposer des conférences lors des périodes calmes de l'hiver. Malheureusement, on ne possède aucun exemple permettant de vérifier cette hypothèse. La comptabilité est enseignée par le secrétaire-comptable de la ferme exemplaire qui s'appuie sur les comptes de celle-ci pour une mise en conditions réelles.

Les sciences accessoires font l'objet de cours de forme plus traditionnelle. Ces connaissances sont utiles au futur chef de domaine pour parfaire sa culture. Dés 1821, Mathieu de Dombasle prévoit des cours d'orthographe, d'arithmétique, d'arpentage, de levée de plan, de comptabilité agricole, de botanique, de minéralogie et des notions de chimie[67]. De plus, l'agronome pense qu' « il est bon que [les élèves] connaisse[nt] la nature des diverses variétés de terres qu'il[s] cultive[nt]… »[68]. La plupart de ces matières a été effectivement enseignée à Roville. Mais peu de précisions de contenu et d'organisation ont été données par Mathieu de Dombasle. Des notions de géométrie, de mécanique et l'apprentissage de langues étrangères s'ajoutent à la liste. L'art vétérinaire est expliqué par le vétérinaire du canton. Tous ces cours sont dispensés pendant l'hiver sans que l'on sache très bien le temps réel qui leur est consacré. La botanique est enseignée toute l'année ; l'Institut possède un jardin botanique avec 1200 espèces différentes.

L'effectif enseignant n'est pas fixe et les postes sont précaires. Les enseignants sont peu nombreux et Mathieu de Dombasle les évoque rarement dans ses écrits. Toutefois, il essaye de recruter des professeurs hautement qualifiés comme l'exemple de L. Moll le prouve. Les autres catégories de personnel semblent néanmoins mieux considérées et jugées plus importantes aux yeux du praticien qu'est Mathieu de Dombasle. Jamais il n'est fait mention, dans quelque texte que ce soit, du nombre de professeurs présents à Roville à un moment donné. Mathieu de Dombasle a été seul durant les premières années. Par la suite, la présence, plus ou moins régulière, de trois, peut-être quatre, professeurs semble l'hypothèse la plus plausible. Paradoxalement, les enseignants ne sont pas les premiers limogés lors des crises économiques qui jalonnent cette première moitié du XIX^{e} siècle, leur effectif n'augmente guère et quelques postes sont créés. Les subventions et autres aides perçues lors des périodes difficiles, notamment en 1831-1832 et 1838, sont utilisées pour le traitement des

[67] A.D.M.M., 7 M 37, Rapport manuscrit de Mathieu de Dombasle, du 5 avril 1821.
[68] *Ibid.*

professeurs[69]. Sans aide les professeurs présents auraient été, sans doute, limogés. La rémunération des enseignants est inconnue, mais elle a dû être faible. Le statut d'enseignant à Roville est donc précaire, peu attrayant et la pratique pédagogique, dans une telle situation de précarité, n'a pas dû être aisée. Chargé de la théorie, la tâche de professeur n'est aucunement valorisée et reléguée au second plan.

Mathieu de Dombasle explique cette place marginale réservée aux cours théoriques et à la science. Il ne remet pas en cause la nécessité de la science ; sa vie durant il reste un « chercheur infatigable », publiant beaucoup[70]. Cependant, il adopte une attitude prudente par rapport à la science de son temps. Trois explications à cela : la chimie n'en est alors qu'à ses balbutiements, les hommes de science offrent trop souvent l'image d'hommes éloignés du terrain et, enfin, son objectif est de donner à ses élèves de bonnes chances de réussite dans la conduite de leur exploitation et non d'augmenter leur niveau intellectuel ; il juge qu'il faut leur donner des connaissances sûres, éprouvées et non des connaissances hypothétiques qui risquent de les mener à l'échec. Se fondant sur son expérience Mathieu de Dombasle écrit : « La science agricole m'a été plus nuisible qu'utile dans les premières années de l'exploitation et jusqu'à ce que j'eusse acquis assez de pratique pour me diriger dans l'application des doctrines que j'avais puisées dans les livres (…) les théories deviennent le guide le plus trompeur pour celui qui ne sait pas appeler à son secours l'observation des faits »[71]. Et au sujet de la chimie, bien qu'il la pratique toujours, il s'exprime ainsi : « quant à la chimie appliquée à l'agriculture, c'est comme je l'ai déjà montré, une science à créer et non à enseigner »[72].

Tant que les sciences ne sont pas « assises » sur des fondements plus solides Mathieu de Dombasle ne considère pas leur enseignement nécessaire et dans tous les cas, secondaire par rapport à la pratique. Sa conception est fort proche quand il s'agit de littérature agricole.

C. Ecrire l'agronomie : une transmission par l'écrit

Mathieu de Dombasle est l'auteur de très nombreux ouvrages ayant un rapport avec l'agriculture et l'agronomie. Durement marqué par la maladie, son acuité visuelle a souffert et

[69] A.D.M.M., 7 M 37, lettre de Mathieu de Dombasle au préfet de la Meurthe, 28 novembre 1838.
[70] L. Villermé, « Mathieu de Dombasle, sa vie, ses œuvres, son influence », *Le Correspondant*, oct. 1864. Sur l'importance quantitative des publications de Mathieu de Dombasle, nous renvoyons à la liste de ses travaux, répertoriés en bibliographie.
[71] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*. cité par J. Boulaine, J.-P. Legros, *op. cit*., p. 75.
[72] *Ibid.*

cette vue mauvaise l'a contraint, la plupart du temps, à dicter ses textes à son secrétaire plutôt qu'à écrire lui-même.

Les *Annales agricoles de Roville* sont l'œuvre pour laquelle il est le plus estimé mais Mathieu de Dombasle a aussi écrit et publié sur les sujets les plus divers[73]. On touche ici à un paradoxe essentiel de l'homme et de sa doctrine : il refuse la connaissance exclusive de l'agriculture à travers les livres, mais il rédige une masse immense de pages au sujet de l'agriculture. Dans ses écrits il ne cesse de répéter que seuls ils ne suffisent pas mais il s'est très bien rendu compte que ce support est un moyen de communication indispensable. D'ailleurs, dès avant l'expérience de Roville, Mathieu de Dombasle est un *publiciste* reconnu et estimé. Mathieu de Dombasle insiste sans cesse sur les vertus de l'exemple, il en propose donc à foison aux agriculteurs. La littérature agricole est bien la première forme de diffusion des connaissances et des progrès agricoles[74]. La matérialité du livre même influe sur la diffusion des écrits, sur les modalités de lecture et sur l'appréhension du sens de ce qui est écrit, d'où l'importance de varier les supports écrits à destination des praticiens[75]. Mathieu de Dombasle rédige essentiellement des ouvrages et des notices, et sur toutes les expériences qu'il peut mener ainsi que sur tous les sujets pour lesquels il se juge compétent. C'est pourquoi, il se penche aussi bien sur la *question des sucres* que sur *L'avenir de l'Algérie*. L'autre succès incontestable est la publication du *Calendrier du Bon Cultivateur* qui connaît des dizaines de rééditions, dont nombre à titre posthume. Devenu le périodique de la Société centrale d'agriculture de Nancy, cette publication, depuis sa première édition en 1821, traverse tout le XIX^{e} siècle agricole. On remarque que l'année 1836 est la seule année où Mathieu de Dombasle ne fait pas publier d'ouvrage ou d'article jusqu'à sa mort en 1843. Son activité en ce domaine reste très grande, il n'abandonne en rien son objectif d'information des agriculteurs. En 1837, ont paru deux écrits[76] : preuve de sa grande activité intellectuelle. La précision avec laquelle, chaque année, a été analysée la situation de la ferme, a permis aux agriculteurs de chercher exemples et conseils dans les *Annales agricoles de Roville*[77].

[73] Voir la liste des œuvres de Mathieu de Dombasle en bibliographie. Cf. notre article : F. Knittel, « La diffusion d'une pédagogie agricole : les écrits de Mathieu de Dombasle », *A. E.*, 2002-1, p. 131-143, qui est une première ébauche des idées développées dans le présent paragraphe.
[74] C. Aspe, « Presse agricole locale et formation permanente des agriculteurs », *A.H.E.A.*, n°1, 1986, p. 133-142.
[75] Cf. J. M. Goulemot, *L'amour des bibliothèques*, Paris, le Seuil, 2006, p. 280.
[76] *De l'impôt sur le sucre indigène. Nouvelles considérations* et *Du système des poids et mesures*, tous deux édités chez Mme Huzard à Paris, comme la majeure partie des ouvrages de Mathieu de Dombasle.
[77] Page de titre des *A. A. R.* en annexe 2.

La diffusion des *Annales agricoles de Roville* est relativement importante : chaque volume est diffusé à environ 1000 exemplaires[78]. Mathieu de Dombasle cherche à s'adresser à l'élite agricole. Changer la mentalité des grands exploitants lui importe le plus pour entreprendre la modernisation de l'agriculture. Les lecteurs des *Annales agricoles de Roville* sont confrontés à la multitude des arguments que le célèbre agronome leur soumet. Cependant, Mathieu de Dombasle adapte son style à tous les types de lecteur, évitant les tournures trop scientifiques. A tel point que le « *Calendrier* [*du Bon Cultivateur*] est devenu le catéchisme dans lequel les enfants de nos villages ont appris le langage du progrès agricole... »[79]. De 1810 à 1842, Mathieu de Dombasle a publié près de 39 ouvrages, ainsi que de nombreux articles, dont la plupart ont connu plusieurs rééditions. En moyenne, chaque œuvre a été rééditée trois fois, ce qui est considérable. Son gendre et son petit fils ont aussi édité ou réédité, à titre posthume, quelques œuvres comme le *traité d'agriculture* en cinq volumes, vers 1862. L. Villermé, dans *Le Correspondant*[80], juge certains passages archaïques et aurait aimé une réorganisation de l'ouvrage comme l'aurait sans doute entreprise Mathieu de Dombasle. Son lectorat apparaît restreint, néanmoins, les conseils donnés sont suivis puisque la méthode de fumure de Mathieu de Dombasle est devenue une habitude dans les campagnes françaises[81]. Mathieu de Dombasle attache une grande importance à la lisibilité de son discours, *La richesse du cultivateur ou les secrets de J.N. Benoît* sont un bon exemple de la pédagogie dont il fait preuve dans ses écrits. C'est une illustration de la « méthode Dombasle » fondée sur l'observation et l'exemple. Il présente un personnage de plume et le fait dialoguer avec son cousin (tout aussi fictif). Tout en donnant l'impression que ses protagonistes existent réellement, comme beaucoup d'autres avant lui, Mathieu de Dombasle, à travers les explications que J. N. Benoît donne à son cousin, propose exemples et conseils aux agriculteurs. Ce dialogue imite les dialogues antiques tels *Les travaux et les jours* d'Hésiode et correspond à une pratique à la mode à laquelle François de Neufchâteau a aussi

[78] M. Duvigneau, *Les journaux d'agriculture pratique et d'économie rurale entre 1828 et 1848 : propagation des progrès agricoles dans la France des notables*, Thèse d'archiviste-paléographe, Ecole des Chartes, 1991, 3 vol. ; compte-rendu par M. Boulet *in A.H.E.A.*, n°4-5, p. 126-127. Cf. aussi R. Chartier, « Livres, lecteurs, lectures », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 285-293, p. 291 qui indique que les tirages moyens se situent autour de 1500 exemplaires.
[79] *Fête du centenaire de Mathieu de Dombasle...*, Nancy, 1878.
[80] L. Villermé, *op. cit.*
[81] Il s'agit de la croyance à une augmentation des rendements proportionnelle à l'augmentation de l'apport en fumure. Idée diffusée par d'autres agronomes et utilisée jusqu'à la fin du XIX[e] siècle. J. Boulaine, « Histoire de la fertilité des sols français », *Comte Rendus de la Société des Arts et Lettres de Touraine*, 1994, p. 69-89 ; du même, « Quatre siècles de fertilisation », *Etude et Gestion des Sols*, 1995-2, p. 201-208 et 1995-3, 219-226 et « La fertilisation an XIX[e] siècle. Routine et progrès », Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *l'Histoire rurale en France, Histoire et Sociétés Rurales*, 1995, 3, p. 242-244.

eu recours[82]. Cependant, E. Lelong reproche à cet ouvrage d'avoir été écrit alors que Mathieu de Dombasle n'était pas encore praticien[83]. La première édition est effectivement antérieure à la création de la ferme de Roville. Mais R. Cercler insiste sur la rigueur et l'honnêteté scientifique du fermier de Roville : « Publiciste agricole Dombasle (...) ne consigna dans ses ouvrages que le résultat d'expériences vécues, ce qui, d'emblée, lui assura la confiance du monde agricole »[84]. Une dernière restriction, et non des moindres, peut être apportée à ce mouvement de diffusion de la doctrine agronomique dans les campagnes. L'alphabétisation des paysans n'est pas encore générale à cette époque bien que la capacité de lecture, difficile à évaluer, soit sans doute plus répandue qu'on ne le pense. Les pratiques de lecture collective permettent que la pensée de l'auteur soit connue bien au-delà du cercle restreint des lecteurs. Tous n'ont pas accès à l'œuvre de Mathieu de Dombasle mais plus parce que celle-ci à un coût important que par un manque absolu de compétence. Mathieu de Dombasle en a conscience très tôt et, dans une lettre au préfet de la Meurthe il évoque un texte « qui sera joint au *calendrier* [*du bon cultivateur*] et qu'[il] se propose de faire livrer à part, afin de le répandre à bas prix dans les campagnes »[85]. Cela n'a pas dû représenter un grand obstacle aux yeux de l'agronome puisqu'il a toujours considéré que le progrès provient des grands domaines dirigés par des agriculteurs, sinon érudits, pour tout le moins, lettrés. Un certains dédain est affiché pour le petit paysan qui, pense Mathieu de Dombasle, est toujours porté à imiter le gros exploitant voisin.

Mathieu de Dombasle préfère l'apprentissage par la pratique mais les lectures sont indispensables, sans être suffisantes. Elles apportent les suppléments théoriques indispensables à la formation d'un chef de domaine éclairé. Il pense que les livres et les écrits « [sont] le moyen le plus efficace et le plus puissant de rendre commun à un grand nombre d'hommes les connaissances acquises par un seul... »[86]. Il insiste aussi sur le choix judicieux des lectures. Il faut lire uniquement les meilleurs ouvrages, ceux d'A. Thaër par exemple[87], comme il le conseille à ses élèves. Avec la « clinique agricole », la science agricole devient l'« étude et l'observation des faits que nous offre la nature... ». Mathieu de Dombasle veut montrer les limites de l'« agriculture livresque ». Certes, elle en possède de nombreuses mais tout comme la culture acquise dans les livres ne peut se passer de l'observation, l'observation n'est rien sans les fondements théoriques tirés des manuels. Mathieu de Dombasle cherche à

[82] Cf. *supra*, chapitre V.
[83] E. Lelong, *op. cit.*
[84] R. Cercler, *op. cit.*
[85] A. D. M. M., 7 M 37, lettre du 10 août 1821.
[86] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.., op. cit.*
[87] E. Lelong, *op. cit.*

« remplir ce vide que laisse nécessairement l'instruction puisée dans les livres... », mais il n'insiste pas assez sur l'interdépendance des deux méthodes d'apprentissage, ces deux sources de savoir sont complémentaires. Mathieu de Dombasle l'a bien compris mais il insiste peut être trop sur l'observation qui n'est rien sans un support théorique ferme pour la construire et aider à l'interprétation des faits observés. En proclamant la pratique supérieure au livre, Mathieu de Dombasle se démarque fondamentalement des « cultivateurs de cabinet » qu'il honnit[88]. Cependant, le livre n'est pas absent de la pédagogie de l'agronome, c'est même un vecteur essentiel de ses idées. La « clinique agricole » n'exclut pas « l'agriculture livresque », elle l'inclut mais en second plan. Mathieu de Dombasle a fait un choix clair : les lectures fournissent les indications nécessaires pour préparer l'observation mais l'observation organisée et répétée peut seule faire progresser les connaissances. Pour bien comprendre ce qui pousse Mathieu de Dombasle à privilégier ainsi la pratique dans son enseignement alors qu'il ne remet pas en cause la valeur de la science, il faut se souvenir que son objectif est de former des chefs de domaine capables de diriger une exploitation rentable ; il précise que le but de l'agriculture est bien de gagner de l'argent, s'élevant contre l'éducation traditionnelle qui dévalorise la recherche du profit. Pour lui, l'intérêt public ne peut être servi qu'au travers de la recherche de l'intérêt privé et de la réussite économique individuelle[89]. Ainsi, malgré sa passion pour le progrès technique, prône-t-il « une agriculture raisonnée plutôt qu'une agriculture perfectionnée ». Ce qui est bon à un endroit et dans un contexte ne l'est pas forcément ailleurs ou dans d'autres conditions.

[88] R. Cercler, *op. cit.*

[89] Au-delà de l'influence physiocratique, la théorie économique classique de l'anglais A. Smith, exposée dans ses *recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (1776), commence à structurer les mentalités. Cf. *supra*, chapitre V et, *infra*, chapitre XII.

III. Les élèves de l'Institut agricole

L'Institut agricole de Roville est né d'une véritable demande de formation. Au début, c'est une demande fort marginale émanant de quelques fils d'agriculteurs aisés, mais une demande réelle illustrant l'absence de structures de transmission du savoir agricole. Ces futurs agriculteurs ne se sont pas satisfaits de la transmission empirique du savoir paternel. Ainsi Mathieu de Dombasle a-t-il décidé d'accueillir ces jeunes gens. Rapidement, il conçoit un règlement, précis et rigoureux, qui organise la vie matérielle et intellectuelle des élèves. Ces textes renseignent sur les souhaits de l'agronome mais il serait naïf de croire que la vie quotidienne a été en tous points conformes à ces textes. C'est pourquoi, les témoignages d'anciens élèves permettent de réajuster notre perception de la vie quotidienne à Roville.

A. Le temps des études

Mathieu de Dombasle a dû rapidement déterminer le temps nécessaire à la formation qu'il propose aux futurs agriculteurs. Le cycle complet des études se déroule sur deux années, mais le fermier de Roville ne souhaite pas fixer cette durée de façon trop rigide. Les élèves peuvent bénéficier de l'instruction dispensée à l'Institut pour une période plus courte : 6 mois, 3 mois ou 1 mois. L'influence de la scolarité de Mathieu de Dombasle à l'Ecole centrale de Nancy, où la liberté dans le choix des études et de leur durée a prévalu, peut expliquer cette souplesse[90]. De la même façon les élèves se rendent à Roville à leur gré, aucune date de « rentrée des classes » n'étant définie. Les élèves sont « admis à toutes les époques de l'année »[91]. Le temps scolaire à Roville est donc très libre. Mathieu de Dombasle offre aux fils d'agriculteurs une grande flexibilité prenant en compte les disponibilités, parfois réduites, de ces jeunes hommes dont le travail est souvent nécessaire sur l'exploitation familiale, malgré le besoin de formation. C'est une facilité donnée aux élèves mais aussi, et surtout, un moyen d'intéresser leur famille. Ainsi, à Roville, certains viennent chercher une formation

[90] Sur le passage de Mathieu de Dombasle à l'Ecole centrale de Nancy cf. *supra* chapitre III et F. Knittel, « De l'Ecole centrale à la fondation d'une industrie sucrière : la jeunesse « révolutionnaire » d'un agronome », *L'innovation révolutionnaire*, CTHS, 130e Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006, à paraître.
[91] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IX, 1837.

initiale et s'y consacrent plusieurs années alors que d'autres désirent se perfectionner ou découvrir une technique ou un matériel pendant une période plus courte qui ressemble, en fait, à ce qu'aujourd'hui on entend par un « stage ». Chaque élève décide de son temps de formation donc de l'étendue de ses besoins de formation. Auguste Bella (1777-1856) est venu à Roville en 1825, à l'âge de 48 ans (le même âge que Mathieu de Dombasle). Il est venu observer les pratiques de Mathieu de Dombasle pour s'en inspirer et fonder à son tour l'école d'agriculture de Grignon l'année suivante. Une grande partie des « élèves » ou « stagiaires » de Roville ne sont restés qu'une brève période, ce qui s'explique par l'âge avancé de certains. Malheureusement, Mathieu de Dombasle n'a pas dressé de statistiques à propos de la durée du séjour de ses élèves. On ne possède pas non plus de registre ou une liste fournissant les indications suffisantes pour établir cette statistique, fort intéressante pourtant pour mesurer l'attrait de l'établissement et son impact sur le monde agricole. Il est aussi impossible, du fait de l'état des sources, de déterminer si un élève est venu plusieurs fois à Roville. Savoir si après une formation initiale des stages périodiques, plus courts, d'approfondissement ou de mise à niveau, ont eu lieu apporterait un éclairage précieux pour, encore une fois, évaluer l'importance de l'Institut pour le monde rural de l'époque.

Aucun cycle de formation ne peut être envisagé dans un tel système. Mathieu de Dombasle s'adresse à chacun individuellement selon ses besoins. Même si les élèves sont regroupés lors des conférences et cours, aucun n'a les mêmes attentes. En 1821, l'agronome lorrain évoque une division en trois classes[92], mais l'absence de classe dans les faits prouve l'adaptation de Mathieu de Dombasle aux spécificités du monde rural. Pour autant, l'absence de classe, de « rentrée des classes », et même de durée de formation fixe, n'a pas signifié l'anarchie. Un emploi du temps est établi par le maître et imposé aux élèves.

L'étude est pour Mathieu de Dombasle essentielle, il y consacre la plupart de son temps : « tout dérangement à ses habitudes lui était très désagréable, et le mettait visiblement mal à l'aise »[93]. C'est un ascète qui organise son temps de manière rigoureuse. De même le déroulement des études et de la vie au sein de l'Institut est décidé par Mathieu de Dombasle seul et ne souffre aucune protestation. Mathieu de Dombasle exige que ses élèves fassent preuve de ponctualité et d'une discipline irréprochable. L'acceptation du règlement de l'Institut dans sa globalité par les élèves est un préalable à leur admission. Toutefois, Chrétien de Roville, dans l'éloge funèbre qu'il a fait de Mathieu de Dombasle, laisse entendre que « la

[92] A.D.M.M., 7 M 37, Rapport lu à la société centrale d'agriculture de Nancy, 12 avril 1821.
[93] J.C. Fawtier, *op. cit.*

liberté dont [les élèves] jouissaient, a quelquefois occasionné des désordres… »[94]. Sans doute est-ce pour cette raison qu'en 1828 Mathieu de Dombasle organise la société des élèves dont les missions sont de faire naître un esprit de corps et une vie sociale parmi les élèves, de leur permettre de gérer une partie de l'organisation de leurs études (préparation des séances hebdomadaires de questions pour le « tour de plaine ») et certains problèmes de discipline. Le président en est élu parmi trois candidats proposés par Mathieu de Dombasle, puis le secrétaire est coopté par ses camarades. C'est lui qui est chargé de consigner par écrit toutes les discussions entre les élèves lors des réunions de la société. On ne connaît pas la fréquence des réunions de la Société des élèves, sans doute ont-elles eu lieu au minimum une fois par semaine pour préparer la conférence agricole. Mais on peut aussi imaginer une réunion quotidienne. La société des élèves est une structure grâce à laquelle les élèves « s'auto-gèrent ». En matière d'enseignement Mathieu de Dombasle est libéral mais il cherche le compromis entre liberté et ordre, en proposant un cadre structurant.

La semaine commence par l'assistance, le lundi matin, au rapport général des travaux de la semaine précédente. Un bilan en est dressé et des objectifs pour la semaine sont fixés par Mathieu de Dombasle et ses « chefs de culture ». Quelques élèves, désignés à tour de rôle lors des réunions de la société des élèves, y assistent. Ils sont ensuite chargés de faire un compte rendu détaillé aux autres élèves. La présence de quelques individus (deux peut-être ?) permet d'éviter le désordre occasionné par la présence de tous. La journée d'étude se déroule ensuite selon les différentes séquences prévues. L'emploi du temps est identique pour chaque jour. Il n'est modifié qu'en fonction des saisons et des gros travaux agricoles[95].

L'activité essentielle est la lecture d'ouvrages d'agronomie. Ce n'est pas l'aspect fondamental de la pédagogie de Mathieu de Dombasle mais c'est ce qui prend le plus de temps. Afin de faciliter l'accès aux périodiques, un « fond d'abonnement de lecture » est mis en place. Il est alimenté par les élèves qui versent 2 F par mois et par le directeur qui s'engage à verser 50 F par an. Une sorte de bibliothèque de périodiques est ainsi constituée. Les élèves peuvent consulter les ouvrages dans une salle de documentation, qui, en fait, est aussi la salle où se déroulent les enseignements théoriques. Pendant une brève période, les ouvrages ne peuvent être consultés que dans la salle prévue à cet effet. Par la suite, chacun est susceptible d'emprunter les ouvrages et de les lire plus à son aise. Le temps d'emprunt est limité mais il n'est précisé nulle part. Le registre des emprunts n'a pas été conservé, le contenu de cette

[94] *Journal de la Meurthe et des Vosges*, 1844.
[95] Voir, plus loin, le tableau 8 : emploi du temps reconstitué d'une journée.

bibliothèque et la fréquence des emprunts nous sont donc inconnus. La matinée est consacrée aux lectures mais aussi au « tour de plaine » que l'on a déjà évoqué.

La seule pause accordée par le maître pendant la journée est prise lors du « dîner » (déjeuner). Celui-ci est pris en famille et excède rarement 35 minutes. Il semble que les élèves aient mangé à la même table que Mathieu de Dombasle et ses deux enfants. On imagine un repas cérémonieux marqué par l'habitude. L'après-midi est consacrée soit aux cours théoriques, en hiver, soit à l'observation des principaux travaux, complétée par une période consacrée à la lecture. La majorité des cours théoriques débute le premier novembre et dure environ quatre mois, jusqu'en février-mars. Toutefois, certaines matières sont enseignées à d'autres moments : la physiologie végétale est enseignée pendant le printemps et l'été (suivant le cycle de la nature), la géométrie au mois de juillet, la botanique, l'arpentage, les notions de physique et de chimie, la culture des arbres forestiers toute l'année. En ce qui concerne l'enseignement de l'agriculture un cours est donné en été et deux en hiver[96]. Chaque soir, la journée se termine par le compte rendu, ou ordre, des responsables de travaux. Un bilan de la journée est ainsi dressé. Deux élèves sont présents et écoutent les conseils que le maître donne à ses « chefs de culture » pour les tâches du lendemain. Les deux élèves renseignent ensuite leurs camarades. Une fois le repas pris à la ferme les élèves rejoignent l'habitation de Roville où ils sont hébergés. Tous doivent avoir regagné leur logis à 21h00, « couvre-feu » instauré par Mathieu de Dombasle, avec la collaboration des habitants du village.

Les élèves partagent leur temps entre l'étude et la « pratique (plutôt une observation) des travaux de la culture… »[97]. Après deux années d'apprentissage, ou moins, à ce régime, l'emploi du temps n'ayant quasiment pas varié, aucun examen n'a lieu et aucun diplôme n'est délivré. Les élèves ont été formés à une pratique de direction de domaine directement applicable dans une exploitation agricole. C'est donc leur pratique ultérieure qui sanctionne leur formation non un examen formel.

[96] A. D. M. M., 7 M 37, prospectus de l'institut agricole, 30 octobre 1828.
[97] A. D. M. M., 7 M 37, *ibid.*

TABLEAU 8

EMPLOI DU TEMPS QUOTIDIEN D'UN ELEVE DE ROVILLE[98]

N. B. : Aucun emploi du temps n'a été rédigé et distribué aux élèves. Il s'agit ici d'une reconstitution à partir des multiples indications dispersées dans la documentation.

Matin :

*« Tour de plaine » bref avec six élèves (à tour de rôle)
*Conférence agricole ou « tour de plaine » général deux fois dans la semaine
*Lecture

Midi :

*Repas (environ 35 minutes)

Après-midi :

*Lecture (ouvrages d'agronomie essentiellement)
*Cours théoriques : agriculture générale, botanique comptabilité… (selon la saison)
*Observation des pratiques agricoles (récoltes, labours, entretien du matériel…)

Soir :

*Ordre (deux élèves à tour de rôle)
*Repas à 19h30 précise (environ 35 minutes)
* « Coucher » à 21h00 (couvre feu)

B. La vie quotidienne des élèves

La vie matérielle est un aspect primordial dans la vie des élèves de l'Institut. Tous les élèves sont « pensionnaires » à Roville, hébergés obligatoirement chez quelques habitants, modalité assez originale. Cette obligation a fait l'objet d'une concertation entre Mathieu de Dombasle et les habitants mais aucun document ne l'évoque. Néanmoins, cela ne fait aucun doute puisqu'un tarif de pension a été déterminé de manière globale : selon les prestations fournies, l'élève paye entre 35 F et 55 F par mois. La présence de l'Institut et cette forme de logement a dû profiter aux villageois qui ont la possibilité de quelques gains supplémentaires. La croissance de la population du village, qui passe de 228 habitants en 1822 à 362 en 1843[99], est sans doute liée, en partie, à l'existence de la ferme exemplaire et de son Institut. Certains aspirent même à la création d'une auberge dans le village[100]. Mathieu de Dombasle n'a pas souhaité regrouper ses élèves dans un pensionnat car il juge cette structure nuisible, favorable à l'agitation.

[98] Le temps consacré à chaque activité n'est pas toujours connu.
[99] H. Lepage, *Statistique de la Meurthe*, t. II, 1843, p. 496-497.
[100] Annonce de Mathieu de Dombasle dans le *Journal de la Meurthe* du 22 février 1831.

La scolarité proposée n'est pas gratuite et le coût des études est assez important. Ces études ne sont pas abordables pour tous les paysans. Les frais s'élèvent en effet à 300F par an, payables par trimestre. Un manouvrier gagne 100 F par an en 1789 et 400 F en 1884[101] ; « la valeur moyenne d'un bœuf [vers 1825] est de 200 F »[102] ; un araire simple coûte 50 F[103] ; le cens électoral s'élève à 300 F puis 200 F en 1831[104]. Seuls les plus aisés peuvent donc envoyer leur fils à Roville. En plus, il est demandé aux futurs élèves un dépôt de garantie de 150 F, perdu en cas de manquement à la discipline. Il faut encore ajouter les frais d'hébergement chez l'habitant, autour de 35 F-55 F par mois. Le coût total par élève et par an représente un investissement de 720 F à 960 F (sans compter les 2 F par mois pour la bibliothèque soit 24 F par an), soit le prix de quatre à cinq bœufs (au prix de 1825). Ces frais sont énormes et on en déduit que le précieux enseignement de Mathieu de Dombasle ne bénéficie qu'à une élite paysanne, mais n'est-ce pas ce qu'il a souhaité ? La majorité des paysans, vivant dans « une misère endémique »[105], ne peut y prétendre. Toutefois, l'Etat a accordé des bourses lors de la crise de 1831-1832. De jeunes paysans moins aisés ont donc pu intégrer l'Institut lorrain. On ne connaît malheureusement pas les titulaires de ces bourses. Pour les élèves qui décident de séjourner moins de deux ans, par choix comme on l'a écrit plus haut, ou par nécessité économique, leur moyens financiers ne leur permettant pas de rester trop de temps, le tarif est dégressif en fonction de la durée des études : 30 F pour le mois, 18 F par mois pour trois mois soit 54 F ou 12 F par mois pour six mois soit 72 F.

En plus des élèves de l'Institut, Mathieu de Dombasle consent à former des valets de ferme dans le cadre d'un apprentissage exclusivement manuel, mais celui-ci n'est pas systématiquement gratuit. Le temps de scolarité est le même que celui des élèves de l'Institut et au même tarif jusqu'à six mois. Si l'apprenti s'engage à rester pendant un an, sa scolarité est gratuite. Un dépôt de garantie de 150 F doit aussi être déposé, restitué après un an sauf si l'apprenti a fait preuve d'indiscipline, ou pire s'il a été renvoyé. En plus, l'apprenti verse 24 F par mois pour sa nourriture, ce qui représente 288 F pour une année. Cependant la gratuité des frais de scolarité a dû inciter un certain nombre de jeunes gens à s'engager pour une année complète. Là encore, Mathieu de Dombasle essaye de vaincre les réticences des familles

[101] C. Guyot, *Rapport sur l'état de l'agriculture en Lorraine, 1789-1889*, Nancy, 1889.
[102] J. Boulaine, J.P. Legros, *op. cit.*, p. 72.
[103] A.D.M.M., 7 M 37, lettre de Mathieu de Dombasle au ministre de l'intérieur, 31 janvier 1821.
[104] G. Duby, A. Wallon (dir.), *Histoire de la France rurale*, t. III, Paris, 1976.
[105] *Ibid.*

paysannes qui ont besoin de la main-d'œuvre familiale, en même temps qu'il s'assure une main-d'œuvre nombreuse et peu coûteuse[106].

TABLEAU 9

LE COUT DES ETUDES
(en Francs)

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville*, 9 tomes, 1824-1837 ; A.D.M.M., 7 M 37

		INSTITUT	*APPRENTI*
Frais de scolarité	1 mois	30	30
	3 mois	54	54
	6 mois	72	72
	1 an	300	gratuit
	2 ans	600	**********
Dépôt de garantie		150	150
Pension/mois		35 à 55	24
Cotisation bibliothèque		2	**********
Total[107]	1 mois	67 à 87	54
	3 mois	95 à115	126
	6 mois	119 à 139	216
	1 an	744 à 984	288

Rappel : un bœuf, vers 1825, coûte 200F, et un araire simple 50F.

Le tableau récapitulatif ci-dessus permet de bien saisir l'intérêt des apprentis à s'engager pour une année entière et de remarquer l'écart important entre le coût d'une année pour un élève de l'Institut et les frais engagés par un apprenti : de 744 F à 984 F contre 288 F. Pour l'année 1838, Mathieu de Dombasle a dressé la liste de ses élèves[108] : ils sont au nombre de 25. On peut alors faire l'hypothèse de la somme reçue par l'Institut cette année là. Si les 25 élèves sont restés pendant une année, ce qui n'est qu'une hypothèse, la somme globale serait comprise entre 18 600 F et 24 600 F, ce qui est considérable. Les frais engagés par Mathieu de Dombasle pour le fonctionnement de l'Institut n'étant pas très élevés, le bénéfice est important. Les sommes engagées permettent donc d'assurer la vie matérielle quotidienne des élèves de manière convenable.

[106] Voir F. Knittel, « L'organisation du travail dans une ferme-exemplaire, vers 1810-1843 », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49.
[107] Dépôt de garantie non compris.
[108] A. D. M. M., 7 M 37, lettre au préfet de la Meurthe, 3 février 1838 (reproduite en annexe 5.3).

Les aspects de la vie matérielle (habillement, logement, nourriture), comme l'emploi du temps, sont rigoureusement réglementés. Mathieu de Dombasle impose l'uniforme à ses élèves. Celui-ci se compose d'une « blouse rurale fermée par devant et sans ceinture, en toile bleue ou écrue »[109]. Le coût de cet uniforme est compris dans les frais de scolarité. Ces derniers frais étant versés par année on peut supposer que les élèves suivant une scolarité de deux années reçoivent un uniforme neuf pour la seconde année. Cet habit reste rudimentaire, conforme à l'image humble de l'agriculteur que Mathieu de Dombasle contribue à diffuser. Aucun vêtement plus élaboré n'est prévu pour le dimanche alors que les élèves vétérinaires, à Lyon ou Alfort, ont un second uniforme pour les jours fériés et de repos[110].

Aucun élève ne loge dans les locaux de la ferme, les seuls bâtiments d'habitation sont ceux où vivent Mathieu de Dombasle et ses enfants. Les futurs chefs de domaine passent peu de temps chez les habitants de Roville. En effet les repas sont pris à la ferme à la table de Mathieu de Dombasle. Cette pratique n'a pas toujours eu cours puisque les premiers élèves « se logent et se nourrissent au dehors… »[111]. Mais, bien vite, Mathieu de Dombasle accueille certains élèves à sa table. Les salariés de la ferme, qui le souhaitent, mangent à la table de la cuisine avec certains élèves. En 1825, le « nombre de journées de nourriture à la table de la cuisine, a été de 3134… », soit 8,5 convives en moyenne par repas[112]. Tous ne mangent donc pas à la ferme. Mathieu de Dombasle invite environ 5 personnes (soit 2050 journées de nourriture en 1825) à sa table à chaque repas, tant des salariés que des élèves. Mathieu de Dombasle a dressé le menu quotidien des deux tables : « mes gens sont nourris de la manière suivante : au goûté, ils ne reçoivent que du pain, et quelquefois du fromage mou, lorsqu'il y en a ; mais il est rare qu'ils n'aient pas un morceau de lard ou autre chose à manger avec le pain, parce qu'ils trouvent moyen de mettre en réserve, pour cet usage, quelque chose de ce qui se donne aux grands repas. Au déjeuner, on leur donne une marmite de pommes de terre cuites à la vapeur, qu'ils mangent avec le pain. Le dîné se compose presque toujours d'une soupe au lard dans la proportion de deux onces de lard par individu ; on fait cuire dans ce pot au feu une grande quantité de légumes, qui se composent en hiver de carottes, pommes de terre et choux, auxquels on joint en été, des pois et haricots verts. Ces légumes forment, avec le lard, un plat qu'on leur sert après la soupe. Le soupé se forme, deux ou trois jours par semaine, du bœuf ou des autres viandes qui ont été servies sur ma table, qu'on met en réserve

[109] Mathieu de Dombasle, *A. A. R., op. cit.*, t. IX, 1837.
[110] Sur l'uniforme des élèves vétérinaires cf. F. Knittel, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848). L'exemple lorrain », *Cahiers lorrains*, 2004-1, p. 26-47.
[111] A.D.M.M., 7 M 37, lettre de Mathieu de Dombasle au préfet de la Meurthe, 12 mai 1827.
[112] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. III, p. 97.

pour cet usage, et que l'on accommode d'une sauce ; les autres jours, ce plat est remplacé par des pommes de terre fricassées, du laitage ou une polenta de farine de maïs. Le pain est toujours de fort bonne qualité, et chacun en prend à discrétion, à toutes les heures du jour. Ils ne reçoivent pas de vin, si ce n'est pendant les travaux de la fenaison et de la moisson, et aussi le 1er dimanche de chaque trimestre, jour où je les réunis tous dans un banquet, même ceux qui ne sont pas nourris chez moi, pour y faire solennellement la distribution des gratifications et primes que chacun a mérité »[113].

Tous les ingrédients consommés sont achetés à l'extérieur et rarement puisé dans les récoltes de la ferme. Si des produits de la ferme sont consommés, ils sont mis au débit du compte « ménage » et au crédit des autres comptes correspondants[114]. Mathieu de Dombasle exècre l'auto-consommation. Les repas sont assez équilibrés, on ne relève pas de carence majeure, ce qui est encore rare à l'époque pour la majorité des paysans. L'essentiel reste encore le pain mais les laitages et la viande sont proposés en suffisance. Les « usagés » de la ferme exemplaire, élèves compris, sont donc bien nourris. Bien que copieux, les menus de la table de la cuisine le sont moins que ceux de la table de Mathieu de Dombasle : « le dîné se compose de fondations (?), d'un potage, de bouilli, et d'un volumineux plat de légumes qui ont été cuits dans le pot au feu, et que l'on accommode ensuite avec un peu de beurre frais (…) j'y ai fait ajouté tous les jours une polenta de farine de maïs (…) vient ensuite un autre plat de viande de boucherie ou de poisson, et une salade en été. Le soupé voit, tout aussi régulièrement que le dîné, arriver un potage, sans lequel aucun de nous ne croirait avoir fait un repas ; il est suivi d'un plat de légumes avec de la viande de boucherie ; le dimanche ce plat est remplacé par une poule au riz, par respect pour la mémoire du bon roi. La consommation de vin est très-peu considérable. On sert du pain blanc… »[115]. On mange bien à la table de Mathieu de Dombasle mais sans excès. Ce sont là deux menus de repas consommés en milieu paysan mais fort aisé.

Mathieu de Dombasle a rédigé des règlements détaillés qui nous renseignent sur le déroulement de la vie des élèves admis à l'institut. Mais toutes ces indications restent souvent laconiques et de nombreuses interrogations demeurent. Néanmoins, une étude socio-historique des élèves accueillis reste possible.

[113] *Ibid*., p. 97-98.
[114] *Ibid*., p. 104.
[115] *Ibid.*, p. 98-99.

C. Etude « socio-historique » des élèves

Des élèves de Roville on connaît globalement peu de choses. Toutefois, certains ont évoqué leur passage à l'Institut[116]. Grâce à ces écrits et aux autres sources une étude quantitative, « géographique » et sociologique peut être esquissée.

1. Des effectifs restreints et fluctuants

Au commencement de l'Institut le nombre d'élèves est restreint : ils ne sont que trois en 1827. Mathieu de Dombasle écrit au préfet de la Meurthe en ces termes : « Dans ce moment j'en ai trois : l'un du département de la Moselle, l'autre du Bas-Rhin, et le troisième de Lunéville… »[117]. Mais cet effectif augmente rapidement. Cependant, Mathieu de Dombasle souhaite accueillir un nombre restreint d'élèves afin de donner son enseignement dans les meilleures conditions matérielles possibles. Pour Mathieu de Dombasle peu d'élèves est un gage de qualité dans la prestation pédagogique. Il n'utilise pas la salle qu'A. Bertier met à la disposition de l'Institut, sa capacité d'une centaine de places est trop importante aux yeux du pédagogue qui limite ses promotions à trente élèves maximum[118]. Ce *numerus clausus* facilite la gestion des élèves et leur encadrement, et cela permet un accès à tous sur le domaine sans gêner le bon déroulement des travaux. Certes, Mathieu de Dombasle se prive d'une ressource financière non négligeable mais la réalisation efficace des travaux agricoles est une source de profit bien plus importante. Mais lorsque l'on dresse le bilan financier à la fin du bail, en 1843, cela n'apparaît pas évident puisque la ferme est en grandes difficultés économiques alors que l'Institut est financièrement prospère.

Le nombre d'élèves fluctue beaucoup d'une année à l'autre, sans doute du fait des modalités d'étude. D'après Mathieu de Dombasle 17 élèves sont présents en 1828[119]. L'effectif maximum de trente élèves aurait été atteint à la fin de cette même année. L'agronome écrit que cet effectif de trente jeunes gens est la règle de 1835 à 1843. Cependant, les fluctuations inter et intra-annuelles sont importantes. Une liste de la main de Mathieu de Dombasle le prouve puisque, d'après elle, 25 élèves sont présents en février 1838[120]. Un *numerus clausus* impose, si la demande est importante, et cela a été le cas, une sélection. Les seules exigences formulées par Mathieu de Dombasle sont la connaissance de la lecture, de l'écriture et du calcul, savoirs élémentaires. La motivation est aussi un facteur

[116] J.C. Fawtier, *op. cit.* ; E. Bécus, *op. cit.* ; E. Lelong, *op. cit.* pour les principaux.
[117] A.D.M.M., 7 M 37, lettre du 12 mai 1827.
[118] Bail de Roville, art. 47 *in* Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. I, 1824.
[119] *Ibid.*, t. IV.
[120] Document reproduit en annexe 5.3.

qui compte beaucoup pour lui. Il est sans doute devenu un élément de sélection. Mais rien ne permet d'affirmer qu'une hiérarchie des demandes a été effectuée pour ne retenir que les meilleurs éléments. Mathieu de Dombasle a dû faire ses choix de manière informelle.

2. Les origines géographique et sociale des élèves

Les élèves viennent d'horizons géographiques très différents. Plusieurs documents permettent de le montrer et de mesurer l'évolution du recrutement. Le 12 mai 1827, dans sa lettre au préfet de la Meurthe, Mathieu de Dombasle indique l'origine géographique de ses trois élèves du moment : l'un de la Moselle, le second du Bas-Rhin et le troisième de Lunéville (Meurthe) [121]. C'est un recrutement régional proche. Onze ans plus tard, en 1838, le fermier de Roville dresse une nouvelle liste : l'aire géographique de recrutement s'est fortement élargie[122].

Les élèves sont originaires de toute la France : le Morbihan pour Eugène Lepontois, le Var pour Jules Lambot, ou encore le Jura pour Auguste Villiard. Le recrutement est très dispersé. Souvent, un département n'a qu'un représentant. La Haute-Saône est une exception avec 4 élèves sur 25. L'Institut a donc, une dizaine d'années environ après sa création, un rayonnement important, sur le plan national mais aussi international. En effet, deux réfugiés polonais sont inscrits. Cependant, il est fort probable qu'ils ont eu connaissance de l'Institut une fois en France. Aucun élève lorrain n'est répertorié en 1838. Les élèves de l'Est ne dominent pas non plus. 12 élèves sont originaires de l'Ouest tandis que 11 viennent de l'Est (division selon une ligne Le Havre-Marseille) : une quasi égalité. Sur 11 originaires de l'Est, 8 le sont du Nord-Est dont 4 de Haute-Saône. Le recrutement de Roville est moins régional en 1838 puisque seulement 32 % des élèves ont un domicile familial dans le Nord-Est (mais aucun en Lorraine) contre 100% en 1827.

E. Bécus a dressé, en 1874, la liste des membres de l'association des anciens élèves ou société rovillienne[123]. On compte 284 membres dont la majorité réside en France, répartis dans presque tous les départements. Bécus répertorie environ 30 membres étrangers correspondants à 18 nationalités différentes, avec une majorité de membres originaires des pays d'Europe centrale[124]. Cette liste pourrait permettre de connaître l'évolution du recrutement géographique mais, l'imprécision quant aux statuts de cette association est telle que l'on ne peut l'utiliser de façon sûre, d'autant plus que les regroupements des membres

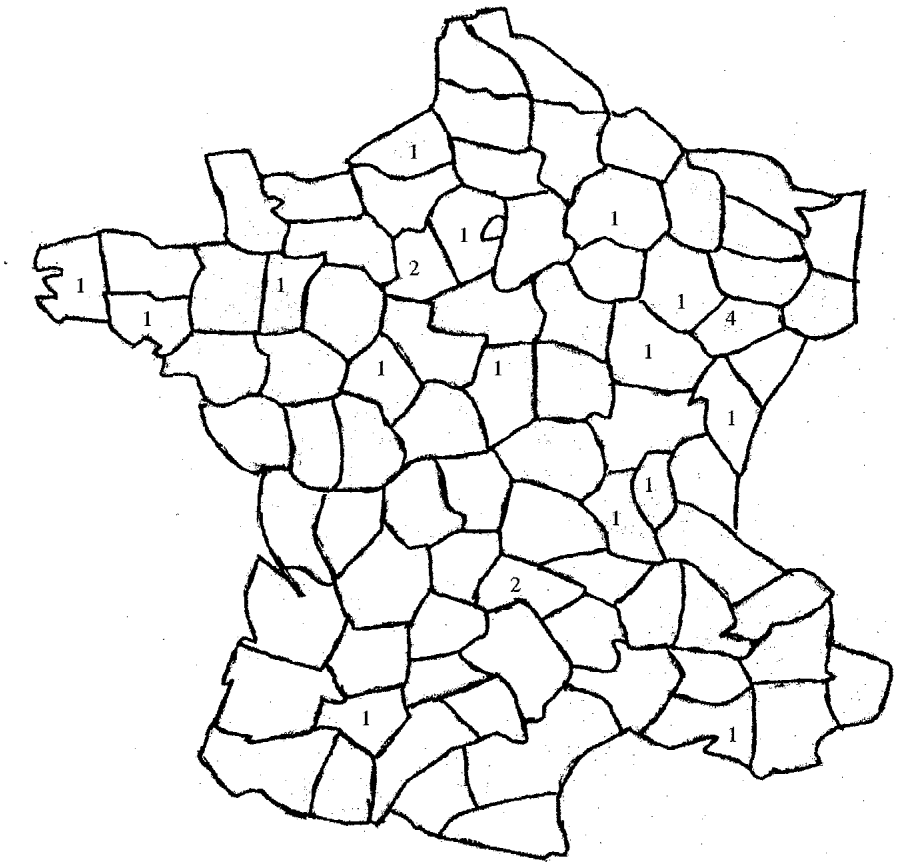
[121] A. D. M. M., 7 M 37.
[122] A. D. M. M., 7 M 37, Cf. carte 2 ci-après.
[123] E. Bécus, *op. cit.*, Société différente de la société des élèves.
[124] Voir la liste des membres de la Société Rovillienne reproduite en annexe 9.

selon l'année d'adhésion confrontés aux autres sources donnent des conclusions totalement contradictoires. On sait de cette société que « tous les membres de l'association entretiennent des relations avec l'établissement central [l'Institut agricole de Roville] d'où ils reçoivent au besoin des conseils, et où ils transmettent des détails sur leurs opérations agricoles »[125]. On ne connaît ni les statuts ni la date exacte de création. De plus, certains adhérents ne sont pas d'anciens élèves mais d'anciens enseignants comme L. Moll. Aussi, l'utilisation de cette liste n'apparaît pas pertinente ici. Toutefois c'est un support à ne pas négliger qui, mis en corrélation avec la liste d'élèves de 1838, peut permettre des hypothèses statistiques quant au nombre global d'élèves formés pendant vingt années à Roville.

CARTE 2

répartition géographique des élèves présents à l'institut de Roville en février 1838

Source : A.D.M.M., 7 M 37



Total : 25 dont 2 réfugiés polonais

On peut déjà constater que le recrutement géographique s'est élargi de façon importante passant d'une échelle régionale à une échelle nationale, voire internationale dans une moindre mesure. La grande dispersion géographique de l'origine des élèves peut

[125] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. IX, p. 29-30.

s'expliquer, en partie, par la mise en place de bourses départementales. Le 28 décembre 1837, une bourse est accordée par le préfet de Corse à un jeune pour aller étudier à Roville. Le préfet de Haute-Saône a fait de même le 29 novembre 1837[126]. L'octroi d'une bourse a facilité les longs déplacements.

De provenances géographiques diverses, les élèves de l'Institut sont tous « fils de propriétaires aisés » ou « des jeunes gens envoyés par de grands propriétaires qui les destinent à diriger l'exploitation de leur domaine »[127]. Ils sont donc, pour la plupart, issu de l'« aristocratie paysanne ». Certains aristocrates ont fait partie des effectifs. Tous ont vocation à exercer l'art agricole sur de vastes domaines. L'âge des élèves n'est pas uniforme : ils sont âgés de 18 à 30 ans environ soit une amplitude de 12 ans. Cette différence d'âge n'a pas dû faciliter les rapports entre les élèves même s'ils sont issus du même milieu. La tâche des enseignants n'est pas non plus des plus aisées, ils s'adressent en même temps à des adolescents et à des adultes. L'étendue des connaissances de chacun doit être fort diverse. La pédagogie des maîtres ne peut être dans ce cas qu'une approche individuelle car la cohésion de classe est affaiblie par l'hétérogénéité des âges. L'absence de pensionnat peut être expliquée ainsi. Lors des difficultés économiques de 1831-1832, l'Etat apporte une aide à la ferme exemplaire et à l'Institut sous forme de subventions mais aussi en accordant des bourses d'études[128]. Cette année là, elles sont au nombre de dix et permettent à des élèves de condition plus modeste de venir suivre l'enseignement du maître lorrain. Ces élèves ne sont plus sélectionnés sur un critère de fortune mais d'après leurs qualités intellectuelles et leurs motivations. Le faible effectif et l'esprit de corps, nécessaire au sein de la société des élèves, n'a pu que faciliter leur intégration. De plus, du fait de la grande variation des effectifs dans un temps court, ces élèves modestes ont pu être majoritaires à certains moments.

La ferme exemplaire n'accueille pas que des élèves. Ces derniers ne sont d'ailleurs pas majoritaires. Les employés de la ferme et de la fabrique sont beaucoup plus nombreux. Les apprentis sont intégrés au personnel d'exploitation. Ces jeunes hommes sont formés à l'âge de 18 ans pour environ un an. Leur nombre n'est pas connu mais un *numerus clausus* a certainement existé pour eux aussi. La cohabitation avec les élèves de l'Institut est réglementée et devait être très restreinte selon le principe chacun son rôle et ses tâches selon sa condition sociale[129].

[126] A. D. M. M., 7 M 37, correspondances préfectorales.
[127] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. IV, 1828.
[128] A. D. M. M., 7 M 37.
[129] Sur les divers employés de la ferme-exemplaire, cf. *supra*, chapitre VIII.

CHAPITRE XII
L'INFLUENCE DE LA PEDAGOGIE DE MATHIEU DE DOMBASLE ET SES HERITAGES

Roville est le berceau de l'enseignement agricole : réalisation pendant une période longue de près de 20 ans (1826-1843), des principes et projets formulés depuis la seconde partie du XVIII^{e} siècle. Mathieu de Dombasle, intellectuellement proche des agronomes des Lumières, en applique les théories et s'inspire des projets de ses devanciers pour faire de l'enseignement de l'agriculture un fondement essentiel de la modernisation agricole et rurale alors que la plupart des agronomes jugent l'agriculture de l'époque déliquescente.

I. Les résultats de vingt ans de formation agricole

En mars 1843 le bail de Mathieu de Dombasle prend fin. La ferme exemplaire de Roville cesse alors de fonctionner tandis que l'Institut est fermé. La première école d'agriculture disparaît avec son fondateur, décédé le 27 décembre 1843. Le bilan global de la ferme exemplaire a déjà été dressé de manière rigoureuse par J. M. Wantz[1], puis repris dans de nombreux travaux ultérieurs[2]. Il est donc inutile d'y revenir longuement ici. Globalement, l'expérience de la ferme-exemplaire est considérée comme un échec économique : les rendements ne sont pas meilleurs que les rendements moyens constatés à l'époque[3]. De plus, les techniques culturales innovantes mises en œuvre à Roville sont rarement imitées par les exploitants voisins. Mathieu de Dombasle a rédigé le dernier tome des *Annales agricoles de Roville* en 1837, les cinq dernières années de son entreprise sont donc mal connues. A l'échéance du bail, les rapports entre A. Bertier et Mathieu de Dombasle ne sont plus aussi cordiaux que vingt années auparavant : une querelle, dont on ne connaît guère les raisons, semble opposer les deux hommes[4]. Le bail n'est pas reconduit et les modalités de cessation d'activité favorisent les mésententes, un arbitrage extérieur est même nécessaire. La faiblesse du capital initial, les rendements médiocres, la conjoncture économique, souvent défavorable, ont favorisé l'endettement et la fragilité de l'entreprise. La fabrique d'instruments aratoires perfectionnés a été le moteur économique permettant de combler les déficits de l'exploitation grâce aux profits qu'elle a permis, mais elle est transférée à Nancy en 1839 pour bénéficier d'une situation commerciale plus favorable. Economiquement, après vingt ans, on ne peut donc dresser qu'un constat d'échec, néanmoins, comme pour la sucrerie de Monplaisir,

[1] J. M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville,, op. cit.*
[2] Nous en avons dressé la liste dans le chapitre II *supra* et en bibliographie, *infra*.
[3] J. Boulaine, J. P. Legros, « Mathieu de Dombasle ; Précurseur de l'enseignement agricole français », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998, p. 67-87, p. 73 ; F. Roth, *Histoire de la Lorraine*, t. IV, *L'Epoque contemporaine…*, *op. cit*., p. 102 et B. Campbell, M. Overton, *Land, Labour and Livestock. Historical Studies in European Agricultural Productivity*, Manchester, Manchester University Press, 1991.
[4] J. P. Legros, J. Argelès, « La ferme exemplaire de Mathieu de Dombasle », *Bulletin mensuel de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, t. XXV, 1994, p. 231-253.

l'échec économique est nuancé par une réussite technique, scientifique et, surtout pédagogique.

Pour certains, Roville a été le « lieu de pèlerinage agricole de toute l'Europe »[5]. On mesure là déjà une part de la renommée acquise par l'Institut. Les témoignages des anciens élèves, souvent des apologies, indiquent l'admiration ressentie pour Mathieu de Dombasle affectueusement appelé le « père ». Ces témoins, dont on a déjà largement utilisé les écrits, sont globalement satisfaits de l'enseignement reçu à Roville même si quelques critiques ont été formulées[6]. Les détracteurs (aucune source totalement défavorable n'a d'ailleurs été trouvée) de Mathieu de Dombasle sont bien moins diserts que ses laudateurs. Après les récits « mythologiques » et téléologiques concernant les premières années de sa vie, une nouvelle légende est presque née lors de sa mort où les cérémonies se multiplient : Mathieu de Dombasle devient le « sauveur » de l'agriculture française… Il a su, en grand professeur, obtenir le respect de ses élèves que résume cette phrase de J. C. Fawtier : « sa parole était toujours religieusement écoutée… »[7]. Au-delà de l'excès de la formule la reconnaissance est bien présente.

A. Des élèves en nombre

Le succès de l'Institut, au point de vue du nombre d'élèves, est indéniable. Certes, les promotions n'ont pas toutes atteint l'effectif maximum de 30 élèves mais l'accueil régulier de jeunes garçons pendant une longue période est déjà un succès. La fluctuation de l'effectif a été importante comme on l'a vu et l'hiver a souvent été la période de faible fréquentation. En 1837, Mathieu de Dombasle, annonce que plus de 250 élèves ont étudié à Roville[8]. Pour la période 1837-1843, seul le gendre de l'agronome, Charles Meixmoron de Dombasle, donne des informations : d'après lui, « la ferme de Roville a été explorée et étudiée par de nombreux visiteurs et par près de 400 élèves… »[9]. Aucun registre global ne permet de confirmer ce chiffre, toujours repris dans les ouvrages ultérieurs consacrés à Mathieu de Dombasle. On peut donner foi à ce témoignage comme de nombreux autres auteurs l'ont déjà fait mais il est aussi intéressant d'appuyer la démonstration sur d'autres preuves : l'utilisation de la liste des membres de la société rovillienne associée à celle des élèves, établie en 1838 par Mathieu de

[5] *Fête du centenaire de Mathieu de Dombasle et concours régional*, Nancy, 1878.
[6] E. Lelong, *Mathieu de Dombasle et son école. Etude familière et rétrospective*, Chartres, Durand frères, 1880.
[7] J. C. Fawtier, « Mathieu de Dombasle. Lettre à MM. les membres de la société centrale d'agriculture de Nancy », *Le Bon cultivateur*, Nancy, 1845.
[8] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. IX, supplément, 1837.
[9] Ch. Meixmoron de Dombasle, *Notes et documents pour servir à l'histoire de l'établissement de Roville*, Nancy, 1844.

Dombasle, peut apporter une confirmation[10]. En effet, on sait que tous les anciens élèves n'ont pas adhéré à la société rovillienne et que d'autres membres ne sont pas anciens élèves mais des enseignants. Sur les 25 élèves présents en février 1838, 22 ont été retrouvés dans la liste de la société rovillienne, soit 88%. On est donc sûr que ces 22 noms sont ceux d'anciens élèves. Aussi, une hypothèse statistique à partir de ces deux données peut être posée. Il faut tout d'abord poser le postulat suivant : l'année 1838 est *a priori* une année type. Pour la promotion 1838, 88% des élèves adhèrent à la société rovillienne. Si ce chiffre est rapporté au nombre total d'adhérents (284) on obtient un nombre total d'élèves formés s'élevant à presque 323[11]. La différence entre le chiffre 400 avancé par Ch. Meixmoron de Dombasle et celui-ci serait dû à la forte fluctuation de l'effectif. L'hypothèse mathématique permet de démontrer que les élèves formés à Roville ont été, au total, entre 323, hypothèse de notre calcul, et 400, hypothèse haute. L'effectif théorique de trente élèves n'a pas été atteint régulièrement : 510 élèves auraient alors pu être formés. Si l'on retient le chiffre 400, on obtient des promotions annuelles d'environ 23 élèves. Avec l'hypothèse de 323 élèves, 19 élèves auraient été formés en moyenne par an. Mais la pertinence des moyennes annuelles est discutable du fait de la grande flexibilité des cursus.

La liste d'E. Bécus peut être exploitée cartographiquement[12]. Les membres lorrains de la société rovillienne sont au nombre de 24 : leur proportion s'élève donc à environ 7,5%. Les étrangers représentent environ 10% soit une trentaine : preuve du rayonnement international de l'Institut de Roville ; un membre de la société rovillienne vit même à New-York aux Etats-Unis d'Amérique. L'Institut a attiré les fils de paysans aisés et pas seulement sur le plan national. Mais ces 400 élèves représentent-ils un groupe assez important pour œuvrer efficacement à une modernisation des structures agricoles ? Leur poids numérique paraît faible dans un pays dont 70% de la population vit en milieu rural avec un travail en rapport, de près ou de loin, avec l'agriculture.

Les élèves après leur passage à Roville suivent deux voies différentes : soit ils deviennent chefs de domaine soit professeurs ou directeurs d'Instituts agricoles.

[10] E. Bécus, *op. cit.*, p. 55-63 et A.D.M.M., 7 M 37, liste d'élève dressée par Mathieu de Dombasle en février 1838. Cf. reproduction *supra*, en annexes 5.3 et 9.
[11] Selon l'équation suivante : soit x le nombre total d'élève, 284 = 88x/100 soit 322,72.
[12] Cf. carte en annexe 10.

B. La réussite nuancée de la formation des chefs de domaine

Les anciens élèves chefs de domaine ont laissé peu de traces. Cependant, Mathieu de Dombasle a publié un certain nombre de lettres, que les régisseurs lui ont envoyées, dans la dernière livraison des *Annales agricoles de Roville*[13]. Ce sont ces lettres qui sont utilisées dans ce paragraphe[14]. L'échantillon présenté dans le tableau ci-dessous est peu important : 9 anciens élèves pour 400 formés[15]. Néanmoins, on peut essayer d'en déduire quelques éléments d'analyse. Les neufs exploitations sont de grands domaines souvent pris à ferme ou, lorsqu'ils sont exploités en faire-valoir direct, ce sont des exploitations familiales.

Les *assolements* pratiqués sont le plus souvent complexes. Pigeart a même partagé son domaine de Bazet, en Dordogne, en deux entités distinctes où il applique des successions culturales différentes. La première, sur 13 hectares, est organisée sur quatre ans : plantes sarclées fumées / blé avec trèfle (50%)-trèfle faroueh avec raves (50%) / trèfle avec sarrasin / blé ; sur la seconde partie, d'une étendue de 24 hectares : plantes sarclées ou jachère / blé avec trèfle / trèfle plâtré / blé[16]. Aucun ne pratique de culture stéréotypée afin de reproduire fidèlement les mêmes pratiques qu'à Roville. En revanche, tous ont étudié minutieusement les sols qui composent leurs exploitations afin d'adapter aux mieux les pratiques culturales et d'obtenir les meilleurs rendements[17]. Le contexte local est primordial, tous en sont conscient et appliquent la méthode d'observation et de pratique apprise à Roville. Ainsi, certains n'hésitent pas à conserver la jachère ou à pratiquer un « assolement » triennal traditionnel comme Girval à Boussenois en Côte-d'or[18]. Les savoirs acquis à Roville sont utilisés : V. Duffourc, dans le Cantal, « [prépare], sur les modèles qu'[il a] apporté de Roville, [ses] cahiers de comptabilité… »[19].

Le fils de Mathieu de Dombasle, Léon, et son premier gendre, Busco se sont installés au Verneuil, dans le Maine-et-Loire, en septembre 1827[20]. C'est une grande exploitation de 450 hectares « d'un seul tenant » où les deux agriculteurs essayent de reproduire exactement la situation de Roville. En effet, ils créent une fabrique d'instruments aratoires où « les

[13] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. IX, 1837, p. 289-479.
[14] Cf., en annexe 8, le tableau élaboré à partir de ces lettres où sont classées les données brutes.
[15] Dans le tome VII des *A. A. R.*, Mathieu de Dombasle publie une lettre d'un ancien élève sans donner son nom ni dater cette lettre. On l'a écartée en considérant que Mathieu de Dombasle a choisi la forme d'une correspondance fictive pour illustrer une situation bien précise comme il l'a fait avec J. N. Benoît (cf. *supra* chapitre XI).
[16] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. IX, p.467-468.
[17] *Ibid*., p 365.
[18] *Ibid*., p. 431-438.
[19] Ibid., P. 363-384.
[20] Lettre de J. Rieffel à J. C. Fawtier, à propos de l'établissement agricole du Verneuil, 9 avril 1829 *in* Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. V, p. 412-418.

instruments sont absolument les mêmes que ceux dont on se sert à Roville », ils entretiennent un troupeau de moutons mérinos de 489 têtes, organisent des réunions agricoles et accueillent 7 élèves au sein d'un Institut[21]. Malheureusement, Léon Mathieu de Dombasle et Busco sont acculés à la faillite. Cet exemple est cependant révélateur du choix des anciens élèves qui décident volontiers de perpétuer l'enseignement agricole dans des établissements spécifiques ou dans leur exploitation.

L'impact de l'Institut de Roville est essentiel en ce qui concerne la diffusion de la formation agricole en France et, sans doute plus important que l'action des quelques chefs de domaine formés, trop peu nombreux. D'ailleurs, ces derniers essayent aussi de former des agriculteurs et ouvrent des Instituts. Outre le fils de Mathieu de Dombasle, Chamborre, à la Grange Saint-Pierre en Saône-et-Loire, crée une structure d'enseignement qui a pour « but essentiel (…) de former des sujets capables de diriger des exploitations rurales… »[22] ; le même objectif que Mathieu de Dombasle.

C. Les cadres de l'enseignement agricole français formés à Roville

Après son passage à Roville, Auguste Bella fonde, en 1826, avec Antoine Rémy Polonceau, l'école d'agriculture de Grignon en région parisienne[23]. Cette école devient Institut royal agronomique le 23 mai 1827 par ordonnance du roi Charles X[24]. A. Bella a été l'élève de Thaër et le « co-disciple » de Mathieu de Dombasle. Il suit les cours de l'Institut de Moëglin de 1803 à 1805. Il se rend à Roville en 1825 puis voyage en « Allemagne » de juin à septembre 1826 ; voyage au cours duquel il visite les principaux Instituts agronomiques dont Hohenheim et Tharandt[25]. Il effectue ce périple avec Desjobert, ancien élève de Roville. Le passage en Lorraine a donc été une étape préparatoire à la création de Grignon, principale école d'agronomie de France encore aujourd'hui. Grignon accueille de nombreux élèves regroupés dans des promotions de 100 comme à Moëglin[26]. A. Bella n'instaure pas de *numerus clausus* et donne une grande importance aux « science annexes » (botanique, géométrie, mécanique, comptabilité et les langues étrangères), mises sur le même plan que la pratique. A. Bella est donc plus proche d'A. Thaër que de Mathieu de Dombasle. En 1836, un

[21] *Ibid*., seconde lettre, 25 juin 1829.
[22] Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*., t. IX, 289-479.
[23] Les premiers éléments de réflexion sur ce point ont été développés dans F. Knittel, « Innovation et diffusion de l'innovation en agronomie. L'exemple de Mathieu de Dombasle », P. Robin (dir.), *Histoire et Agronomie : entre rupture et durée*, Colloque de Montpellier, 20-22 octobre 2004, Paris, IRD éd., coll. « Colloques et Séminaires », sous presse.
[24] M. Boulet *et al*., *1848, le printemps de l'enseignement agricole*, Dijon, 1998, p. 44.
[25] *Ibid.*
[26] 700 élèves ont été formés en 1850.

diplôme est créé consistant en la soutenance d'un mémoire « présentant un plan raisonné et détaillé de culture pour un domaine »[27]. Ce diplôme devient quelques années plus tard la thèse agricole : travail de recherche appliquée qui consiste pour l'étudiant en agronomie à proposer un nouveau système de culture, plus performant, élaboré à partir de l'observation *in situ* des pratiques et techniques de l'exploitation dans laquelle il a effectué son stage de fin d'étude[28]. Emile Cordier dans sa thèse agricole de 1902 concernant le *Domaine de Ravenel*, exploité par la famille Buffet à Mirecourt, précise que l'exercice « consiste à développer plus ou moins les opérations que l'on se propose de faire sur une terre donnée, les spéculations que l'on veut y entreprendre, et à montrer par des comptes le bénéfice approximatif que l'on espère en tirer par année moyenne, d'après les rendements espérés dont sont déduites les dépenses supposées »[29]. L'Institut royal agronomique de Grignon forme des « ingénieurs » plus que des chefs de domaine. Des *Annales* sont aussi publiées, de 1828 à 1848, comme à Moëglin et Roville, élément essentiel de la communication des établissements d'enseignement agricole entre eux et avec l'extérieur.

L'Institut de Grand-Jouan, près de Rennes fondé par Jules Rieffel (1806-1886) en 1830 est plus proche des structures rovilliennes. J. Rieffel a été l'élève de Mathieu de Dombasle de 1828 à 1829 et fait partie de la société rovillienne. Il a d'ailleurs entretenu une correspondance avec Mathieu de Dombasle et J. C. Fawtier, ancien élève aussi[30]. D'après Rieffel, « il manque à l'agriculture cette classe d'hommes précieux, placés à l'armée entre l'officier et le soldat ; dans l'industrie manufacturière, entre l'ouvrier et le fabricant »[31]. Il souhaite donc former dans son Institut le même personnel que Mathieu de Dombasle. J. Rieffel perpétue en quelque sorte l'héritage qu'il a reçu de son maître et contribue à la diffusion de ses idées. J. Rieffel innove aussi, il ne copie pas simplement Roville[32]. Avec insistance, il affirme que « la théorie et la pratique doivent se prêter un appui mutuel »[33] ; idée

[27] M. Boulet *et al*., *op. cit.*
[28] Pour un exemple de thèse agricole encore conservée : E. Cordier, *Le domaine de Ravenel*, Thèse agricole, institut agricole de Beauvais, Reims, 1902. Cf. M. Benedict-Trocmé, « Le titre d'ingénieur agronome », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 367-371 et F. Birck, « Les origines des écoles d'ingénieurs de Nancy. Le rôle de la faculté des sciences de Nancy », J. F. Clément, F. Le Tacon (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M.J.C. Pichon de Nancy*, Nancy, M.J.C. Pichon éd., 2001, p. 105-117.
[29] E. Cordier, *Le domaine de Ravenel*, *op. cit*., p. 7.
[30] Certaines lettres sont publiées dans les *A. A. R*. Cf. plus haut.
[31] J. Rieffel, cité par M. Boulet *et al*., *op. cit.*, p. 46.
[32] Cf. N. Abou El Maati, « Sur les traces de Mathieu de Dombasle, Jules Rieffel et le défrichement des landes de Grand-Jouan », *A. E*., 2006-1, p. 119-130.
[33] *Ibid.*

appliquée de fait à Roville. Transférée à Rennes à la fin du XIX^{e} siècle, cette école existe encore actuellement.

Un autre Institut d'envergure est fondé avant la fermeture de Roville, il s'agit de celui de La Saulsaie, dans la région de la Dombes, dans l'Ain, ouvert en 1842 par Césaire Nivière (1799-1879). Cet Institut existe quatre années, puis il est transféré à Montpellier. C. Nivière voyage en « Allemagne et visite les différents instituts en 1839 » ; sorte de passage obligé pour qui veut fonder un Institut agricole à l'époque. Le passage en Lorraine depuis 1826 est aussi de coutume mais on n'a pas conservé la trace du passage de C. Nivière. Même s'il n'y est pas allé, il n'a pu ignorer l'exemple rovillien[34].

Mathieu de Dombasle a donc formé ou inspiré les principaux cadres de l'enseignement agricole de la seconde moitié du XIX^{e} siècle. En Lorraine, en revanche, son héritage est plus erratique, Amédée Turck et Androphile Lagrue ne perpétuent que partiellement les principes de l'agronome de Roville.

[34] J. P. Legros, J. Argelès, « La ferme exemplaire de Mathieu de Dombasle », *op. cit.*, p. 231-253, formulent l'hypothèse, à laquelle nous ne croyons pas, d'un passage de Nivière à Roville.

II. Les héritages

La ferme exemplaire et son Institut de formation agricole sont rapidement fermés après la mort de Mathieu de Dombasle. Mais son action est en partie prolongée par les réalisations d'autres agronomes ou professeurs d'agriculture qui apparaissent alors comme ses héritiers. Les travaux de Mathieu de Dombasle ont rendu possible les expériences et autres innovations qui ont permis la constitution de la science agronomique et de l'enseignement agronomique et agricole.

A. Amédée Turck et l'Institut de Sainte-Geneviève

Amédée Turck est né en 1801 à Nancy, fils de Léopold Turck, chimiste et industriel, et de Marie Christine Bertier[35]. A. Turck est donc le neveu d'A. Bertier, qu'il nomme affectueusement « Monsieur Bertier mon oncle… » dans ses lettres[36]. Il semblerait aussi qu'A. Turck soit le neveu de Mathieu de Dombasle[37]. Le milieu familial prédispose donc A. Turck à s'intéresser à l'agriculture et à l'agronomie mais on possède peu de renseignements sur sa jeunesse. Qu'il ait été initié ou formé au métier d'agriculteur par son oncle A. Bertier semble plausible. En effet, A. Turck devient membre de la Société Centrale d'agriculture de Nancy à 19 ans, en 1820, après être devenu fermier à Sainte-Geneviève (commune de Dommartemont, Nord-Est de Nancy)[38]. Il y présente d'ailleurs, tout au long de sa vie, de nombreuses communications dont, par exemple, en 1820, une étude sur la conservation du foin par temps pluvieux[39]. L'influence d'A. Bertier, membre actif de la Société, semble indiscutable. En revanche, celle de Mathieu de Dombasle n'apparaît pas directement. Certes, l'illustre agronome est président puis membre de la Société centrale d'agriculture de Nancy mais il se consacre surtout à la ferme de Roville. Marie Odile Turon pense qu'A. Turck a été

[35] J. C. Bonnefont, « l'institut agricole de Sainte-Geneviève, une étape de l'enseignement agricole en Lorraine au XIX^{e} siècle », *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1993-1994, p. 301-316.
[36] A. D. M. M., 7 M 37, Institut agricole de Sainte-Geneviève, 1840-1851.
[37] La seule indication sûre à ce sujet correspond aux mariages des frères de Mathieu de Dombasle avec des demoiselles Bertier : E. Bécus, *op. cit.* et A.M.N. Série C « Mathieu de Dombasle ».
[38] J. C. Bonnefont, *art. cit.*
[39] A. D. M. M., 7 M 8.

élève à Roville[40], mais cela semble peu probable : aucune trace de son passage n'a été conservée et, en plus, il ne fait pas partie de la liste des membres de la société rovillienne établie par E. Bécus. La seule indication de la présence d'A. Turck à Roville correspond à une simple visite, mais, à la différence d'A. Bella, ce séjour est trop bref pour être considéré comme un « stage ». A. Turck s'émancipe très jeune de toute tutelle en décidant de mettre en valeur les terres du domaine de Sainte-Geneviève.

1. Création et projet pédagogique

La ferme de Sainte-Geneviève est localisée sur « l'éperon barré de la butte Sainte-Geneviève » sur le plateau calcaire au Nord de Nancy[41]. En fait, comme à Roville, le domaine de Sainte-Geneviève est scindé en deux entités distinctes, séparation liée à la topographie du site : une grande partie des terres se situe sur le plateau, tandis que l'autre s'étend en contre-bas, dans la plaine[42]. Toutes les sources convergent et confirment cette disposition des terres. En revanche, en ce qui concerne leur étendue des nuances apparaissent. J. C. Bonnefont décrit un domaine d'une étendue totale de 46 hectares vers 1820-1821[43] :

- 36 hectares de terres arables sur le plateau ;
- 6 hectares de terres arables dans la plaine ;
- 4 hectares de prés.

R. Iehl, pour sa part, à la même époque ne retient que 34 hectares « de terres maigres [sur le] plateau »[44]. Ensuite les autres données convergent avec celle de J. C. Bonnefont. R. Iehl obtient un total de 44 hectares. Reste 2 hectares indéterminés, ce qui a son importance dans un domaine d'étendue moyenne. Dans un mémoire non daté (Sans doute rédigé entre 1846 et 1848) A. Turck présente son domaine et répartit les terres comme suit[45] :

- 90 hectares de terres labourables ;
- 40 hectares de prairies naturelles ou artificielles ;
- 20 hectares de forêts, plantations et jardins.

Soit un total de 180 hectares auxquels il faut ajouter 30 hectares à ferme, « tant terres que prés »[46]. A. Turck a multiplié la surface de son domaine plus de 5 fois en 25 années : signe de

[40] M. O. Turon, *L'enseignement agricole en Meurthe-et-Moselle (1840-1914)*, Maîtrise d'histoire, Université de Nancy-II, 1981, dactyl.
[41] J. C. Bonnefont, *op. cit.* et A. D. Mo. 248 M, fermes-écoles, 1843-1869, ainsi que R. Iehl, *Histoire de l'enseignement agricole dans les départements concordataires (Alsace-Moselle)*, Rouffach, 1999, p. 71.
[42] A. D. M. M., 7 M 37 et A. D. Mo., 248 M.
[43] J. C. Bonnefont, *art. cit.*
[44] R. Iehl, *op. cit.*
[45] A. D. M. M., 7 M 37.
[46] A. D. M. M., 7 M 37.

la prospérité de l'exploitation et d'une gestion ambitieuse. Plus encore, la ferme de Sainte-Geneviève se serait étendue à son maximum sur 300 hectares. Une partie composée de terres en fermages sur le finage de la commune de Malzéville et l'autre partie sur des terres argileuses prés d'Agincourt[47]. La présentation du domaine en 1848 (?) par A. Turck ne correspondrait donc pas à son étendue maximale. Des difficultés auraient touché Sainte-Geneviève entraînant l'abandon de certaines terres. La mauvaise conjoncture du début des années 1830 est peut être un facteur explicatif de ce recul.

A. Turck pratique une agriculture raisonnée fondée sur les principes hérités de l'agriculture nouvelle. Son exploitation repose sur un élevage considérable, il élève un vaste troupeau de moutons, de 800 têtes en 1820 jusqu'à 2200 vers 1848[48]. Son élevage se compose aussi de 25 vaches et de 15 à 20 chevaux[49]. Ce cheptel important a nécessairement amené A. Turck à étendre ses surfaces en herbe. Cela lui permet aussi de bénéficier d'une fumure importante et donc, de cultiver de façon satisfaisante les terres calcaires du plateau[50]. Outre les prairies naturelles, son cheptel est nourri à partir de fourrage issu des prairies artificielles (sainfoin, luzerne, trèfle[51]) et de plantes sarclées. Pour ces dernières A. Turck privilégie la pomme de terre qu'il cultive « en grand » comme cela se pratique à Roville et, de plus en plus, dans les grandes exploitations[52]. Pour sa culture il utilise, durant les premières années d'exploitation, une houe à cheval issue des ateliers d'Hofwyl, la fabrique de Mathieu de Dombasle n'existe pas encore[53]. Il paraît probable donc qu'A. Turck, par la suite, ait été client de la fabrique d'instruments aratoires perfectionnés de Roville. A. Turck a bénéficié des mêmes influences que Mathieu de Dombasle, c'est-à-dire de l'héritage de l'agriculture nouvelle de l'époque des Lumières, complétées par les exemples étrangers, notamment celui de Thaër. Cependant, Mathieu de Dombasle a peu contribué à la formation initiale d'A. Turck mais, par la suite, il devient un point de référence essentiel pour l'agronome de Sainte-Geneviève. Turck est un « habille agronome » qui devient un « agriculteur très en vue à Nancy pendant de nombreuses années »[54]. De nombreuses fermes, dans les environs de Nancy, sont cultivées selon l'exemple de Sainte-Geneviève comme celles de Champ le Bœuf,

[47] A. D. Mo., 248 M et R. Iehl, *op. cit.*
[48] A. D. M. M., 7 M 37 et J. C. Bonnefont, *op. cit.*
[49] A. D. Mo., 248 M.
[50] J. C. bonnefont, *op. cit.*, p. 304.
[51] Le terrain calcaire est propice à ces légumineuses (médiocre pour le trèfle cependant). Cf. D. Soltner, *Les grandes productions végétales, Phytotechnie spéciale*, éd. Sciences et techniques agricoles, 1969, 19e éd. 1999, p. 407.
[52] A. D. Mo., 248 M.
[53] A. D. Mo., 248 M, « Rapport sur l'école d'agriculture de Sainte-Geneviève », 1846 et A. D. M. M., 7 M 37.
[54] J.C. Bonnefont, *art. cit.*, p. 302.

Clairlieu ou Brabois[55]. Cette dernière a été fondée par Joseph Antoine Mathieu de Dombasle (1779-1835), militaire, agronome et frère de C. J. A. Mathieu de Dombasle, dont l'influence a dû être déterminante et sans doute réciproque. Les expériences agronomiques d'A. Turck et de C. J. A. Mathieu de Dombasle sont presque simultanées dans le temps. Contemporains, ils s'influencent réciproquement avec toutefois un ascendant marqué de Mathieu de Dombasle, véritable modèle pour A. Turck, plus jeune, même si leurs opinions sont parfois différentes, notamment en ce qui concerne l'enseignement agricole.

Comme son aîné, A. Turck décide de créer un Institut agricole sur son domaine, en 1840. Cette création est conçue en référence constante à Roville. A. Turck veut compléter l'enseignement dispensé à Roville, il crée donc une école d'agriculture fondée davantage sur la pratique : « après la retraite de Monsieur de Dombasle, Monsieur Turck (Amédée) désirant concourir aussi au progrès de l'agriculture encore trop arriérée en France, s'est décidé à fonder un institut agricole à Sainte-Geneviève, prés Nancy »[56]. Ecrit en 1840, ce texte surprend. En effet les activités de l'Institut de Roville ne cessent qu'après mars 1843. On doit comprendre alors que Mathieu de Dombasle, vieil homme malade, ne dirige plus, dans les dernières années du bail, qu'un Institut moribond. Le jugement d'A. Turck est une nuance essentielle à l'appréciation du rayonnement de l'Institut de Roville et de sa réussite. Celui-ci n'aurait eu que peu d'effets bénéfiques sur l'agriculture du temps et l'objectif de modernisation de l'agriculture n'aurait pas été atteint ou très partiellement par Mathieu de Dombasle. D'ailleurs, la même phrase aurait pu être écrite 20 ans plus tôt par Mathieu de Dombasle lui-même. L'influence de l'Institut n'a pu être suffisante pour favoriser une modernisation visible de l'agriculture locale mais, les considérations d'A. Turck peuvent être entendues différemment. Au-delà des nuances (réelles) apportées à l'œuvre de Mathieu de Dombasle, ce dernier est la référence sur laquelle il s'appuie. Le souhait d'A. Turck est donc de prolonger les effets bénéfiques engendrés par l'Institut de Roville.

L'Institut agricole de Sainte-Geneviève ouvre ses portes le premier mars 1840 alors que celui de Roville n'est pas encore fermé[57]. A. Turck s'inscrit dans la continuité de l'œuvre de Mathieu de Dombasle, reprenant même le terme Institut. Pourtant, bien qu'il ait un but identique, « concourir au progrès de l'agriculture », il ne souhaite pas utiliser des méthodes pédagogiques identiques. Parmi les 6 premiers élèves de Sainte-Geneviève « 4 sont sortis de

[55] A. D. Mo., 248 M.
[56] A. D. M. M., 7 M 37, prospectus manuscrit, 1840 (signé par A. Turck et probablement rédigé de sa main).
[57] A. D. M. M., 7 M 37, *op. cit.*

l'école de Roville »[58]. Ces derniers sont présents « pour recevoir (…) des leçons de pratique, qui manquent à peu près complètement dans cet institut [celui de Roville] attendu que son règlement n'accorde qu'une charrue pour exercer 30 élèves qui composent cette école »[59]. Là aussi on s'étonne de cette phrase. En effet Mathieu de Dombasle a créé l'Institut de Roville pour favoriser et valoriser un apprentissage par la pratique mais la divergence pédagogique essentielle entre les deux agronomes réside dans le contenu de la définition qu'ils donnent au mot *pratique***.** Pour Mathieu de Dombasle il s'agit d'inculquer aux élèves le savoir pratique nécessaire à un futur chef de domaine. Autrement dit une pratique essentiellement intellectuelle visant à connaître parfaitement les démarches techniques et les pratiques culturales sans avoir à les pratiquer effectivement. En revanche, A. Turck, lui, considère que la pratique réside dans la connaissance des gestes techniques et dans leur mise en œuvre. Il veut apprendre à ses élèves à conduire une charrue de façon satisfaisante afin qu'ils la manient convenablement une fois dans la vie active. A. Turck souhaite former des cultivateurs futurs gérants d'exploitations modestes, de type familial. Tel n'a jamais été l'objectif de Mathieu de Dombasle qui a formé des chefs, ou régisseurs, de grandes exploitations capitalistes dirigeant une « escouade » de valets de ferme. La finalité des deux enseignements est donc différente et diverge à propos des moyens pédagogiques à utiliser. De plus, A. Turck ne semble pas avoir bien saisi les objectifs pédagogiques de Mathieu de Dombasle ou alors a-t-il pensé qu'ils ne convenaient pas à la régénération de l'agriculture ?

2. L'organisation de l'Institut

Le 3 octobre 1848, un décret organise l'enseignement agricole. 3 structures d'enseignement doivent être mises en place :

- les fermes-écoles ;
- des Instituts régionaux ;
- l'Institut National Agronomique (I.N.A.) à Versailles[60].

A. Turck propose alors de transformer son Institut agricole privé en Institut régional. Dans ce but, depuis 1846, date des premiers projets de lois, des rapports et mémoires sont rédigés par A. Turck, où l'exploitation et l'Institut sont décrits de manière assez détaillée[61].

[58] A. D. M. M., 7 M 37, lettre d'A. Turck au préfet de la Meurthe du 16 avril 1840.
[59] A. D. M. M., 7 M 37 et J. C. Bonnefont, *op. cit.*, p. 305-306.
[60] Th. Charmasson, A. M. Lelorrain, Y. Ripa, *L'enseignement agricole et vétérinaire de la Révolution à la Libération : textes officiels*, Paris, INRP, 1992 et M. Boulet, A. M. Lelorrain, N. Vivier, *1848, le printemps de l'enseignement agricole*, Dijon, Educagri, 1998. Voir aussi N. Vivier, « L'enseignement agricole sous le Second Empire. L'application du décret du 3 octobre 1848 », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, op. cit.*, p. 145-152.

La scolarité à Sainte-Geneviève est habituellement de deux années. En 1848, une troisième année est prévue pour les élèves n'ayant jamais été initiés à l'agriculture auparavant, une année préparatoire en quelque sorte. L'uniforme ici aussi est de rigueur : il se compose d'une blouse bleue et d'une casquette verte avec une charrue brodée sur le devant[62]. Les études ne sont pas gratuites : une pension de 800 F par an est exigée pour les élèves internes. Elle ne s'élève qu'à 300 F pour les externes[63]. Ces tarifs sont proches de ceux de l'Institut de Roville et, de la même façon « le prix de la pension (…) ne permettait qu'à une infime partie de la population paysanne de suivre cet enseignement »[64]. Toutefois des bourses permettent à des élèves plus modestes d'être admis à Sainte-Geneviève.

L'Institut comprend, outre l'habitation du directeur, des logements pour le personnel dont les professeurs, un dortoir pour les élèves, une salle d'étude mais aussi une forge, un laboratoire de chimie, ainsi que tous les bâtiments d'exploitation d'une ferme importante, à savoir : granges, écurie, étable, bergerie, porcherie (prévue pour 250 porcs), poulailler (pour 1500 volailles), une distillerie, une halle à grain et, enfin, une maison de vignerons[65]. Caractérisée par la « diversité des sols et des cultures »[66], Sainte-Geneviève apparaît bien comme une infrastructure agricole complète et complexe, favorable aux études agricoles générales.

Comme à Roville, l'ambiance d'une ferme familiale est recréée puisque les élèves et les enseignants, mangent à la table du directeur. La vie à l'Institut se déroule comme dans une ferme classique, les élèves accomplissant les tâches ordinaires demandées à un employé agricole. Les élèves acquièrent, en plus, les connaissances théoriques en rapport avec l'agriculture et la conduite d'une exploitation, mais, avant tout, ils s'initient aux techniques et pratiques les plus modernes de leur époque. A Sainte-Geneviève la pratique est manuelle et ne répond pas aux critères définis par Mathieu de Dombasle quelques années plus tôt. Les élèves travaillent un temps égal à celui des employés agricoles de la ferme et parfois, comme dans la ferme-école de Salgue, dans le Var, jusqu'à plus de dix heures lors des gros travaux d'été[67]. Le temps consacré à l'étude est dans ce cas très réduit. Un déséquilibre certain en faveur du travail manuel existe.

---

[61] Par exemple, A. D. Mo. 248 M et A.D.M.M., 7 M 37.
[62] A. D. M. M., 7 M 37.
[63] *Ibid.*
[64] M. O. Turon, *op. cit.*, p. 43.
[65] A. D. M. M., 7 M 37.
[66] *Ibid.*
[67] Y. Rinaudo, « 1848 : les fermes-écoles, premier essai d'un enseignement populaire agricole », *A.H.E.A.*, n° 1, 1986, p. 33-45.

A côté des tâches manuelles, plusieurs cours théoriques sont organisés. La théorie agricole est professée par A. Turck dans le cadre d'une « conférence agricole » qu'il donne une fois par semaine, pratique directement inspirée de l'exemple rovillien. La physiologie végétale, l'économie rurale[68], la comptabilité, la botanique, un cours d'Hygiène, « l'étude de l'extérieur du cheval », la physiologie animale, l'anatomie, la maréchalerie et l'arpentage complètent les enseignements théoriques[69]. On sait peu de chose sur le déroulement de ces enseignements. Le contenu d'un programme renseigne peu sur la manière dont les connaissances sont dispensées et, encore moins, comment elles sont assimilées. Le programme d'économie rurale est très complet, sans doute trop pour être totalement parcouru par les maîtres et élèves en une année, d'autant plus que la majeure partie du temps est consacrée au travail manuel. Les renseignements sur les différents professeurs sont rares ou inexistants. Les cours d'extérieur du cheval et de maréchalerie sont donnés par un artiste vétérinaire, sans doute celui du canton.

L'emploi de temps ne comprend que les moments consacrés à l'étude, c'est-à-dire la matinée[70]. En effet l'après-midi est consacrée aux travaux manuels. Comme il est de coutume dans le monde paysan, l'année est divisée en deux parties : l' « hiver » et l' « été » ; en fait la saison où les travaux agricoles sont moindres et celle où ils sont plus importants. Cette dernière est une période extrêmement chargée et qui a dû être éprouvante pour les jeunes élèves. L'emploi du temps, très morcelé et répétitif, laisse une grande place aux « sciences annexes » pour reprendre la terminologie de Thaër. En moyenne, les élèves bénéficient de trois heures d'étude et de deux à trois heures de cours. Paradoxalement, en été, une heure d'étude supplémentaire s'ajoute. Le premier semestre est consacré à un enseignement général, sans doute pour inculquer les connaissances fondamentales en matière agricole, notamment l'économie rurale, aux élèves qui ne les possèdent pas et les renforcer pour ceux qui sont plus avancés. Le second semestre, logiquement, est consacré à l'approfondissement des matières les plus importantes.

On ne possède pas l'emploi du temps de la seconde année. Le contenu a certainement été proche de la première année. L'hypothèse d'une inversion des périodes consacrées à la théorie et la pratique dans la journée apparaît plausible. En effet, de manière rationnelle les élèves de seconde année travailleraient aux champs le matin pendant que leurs camarades de première année étudieraient. L'après-midi les rôles seraient inversés. Mais cette reconstitution

[68] Voir le programme de ce cours en annexe 5.4.
[69] A. D. M. M., 7 M 37.
[70] Déterminer le partage du temps de formation est possible grâce à l'emploi du temps de la première année d'étude, reproduit en annexe 5.5.

reste une hypothèse qui, même séduisante, ne peut être vérifiée, les sources faisant défaut. Afin de permettre aux élèves d'approfondir leurs connaissances, l'Institut possède une collection d'instruments agricoles, une collection d'ostéologie, de minéralogie et une bibliothèque[71]. A la manière de Mathieu de Dombasle, A. Turck propose une « conférence agricole » le mercredi de 11 heures à 12 heures, moment où il met en œuvre les principes de pédagogie chers à l'agronome de Roville.

Le 30 septembre 1848, A. Turck, dans une lettre au préfet de la Meurthe, se propose de créer une école de valets de ferme : « aujourd'hui la prospérité de mon établissement me permet de jeter les fondements de cette nouvelle école… »[72]. Il prévoit trois années d'apprentissage durant lesquels les élèves effectueraient des travaux sur l'exploitation tout en recevant des « leçons journalières de grammaire, d'arithmétique et d'agriculture élémentaire »[73]. Ce programme ressemble à un cursus allégé de l'Institut. Les apprentis seraient reçus gratuitement mais A. Turck ne veut en former que six par promotion : deux du département de la Meurthe, deux du département de la Meuse et deux de la Moselle. L'absence de vosgien ne semble pas pouvoir s'expliquer rationnellement. Ce projet n'a pu être réalisé mais cela nous renseigne sur la tendance à l'imitation des structures de Roville. Une fabrique d'instruments aratoires existe aussi à Sainte-Geneviève. Plus original, une école de bergers y a été créée[74] mais on ne possède pas plus de renseignements à ce sujet. De même les enseignants ne sont pas connus. En revanche, certains élèves le sont mieux.

3. Les élèves et leur devenir

En 1840, l'Institut agricole de Sainte-Geneviève accueille six élèves. Mais, comme à Roville, la capacité d'accueil s'accroît très vite. A. Turck écrit le 24 juillet 1841 : « mon établissement, Monsieur le Préfet, est organisé pour recevoir 24 élèves »[75]. Cela ne signifie en rien que 24 élèves sont présents mais qu'A. Turck espère une augmentation rapide du nombre de ses élèves. A ce propos J. C. Bonnefont évoque un doublement des effectifs en 1846[76]. Dans le « Traité de société pour l'établissement d'une école régionale et d'une exploitation agricole modèle, déposé en l'étude de Maître Liocourt notaire à Nancy », A. Turck prévoit la présence de trente élèves, chiffre qui rappelle le *numerus clausus* décidé par Mathieu de Dombasle à Roville. Il semble, au final, que l'effectif moyen ait été d'une vingtaine d'élèves

[71] A. D. M. M., 7 M 37.
[72] *Ibid.*
[73] *Ibid.*
[74] *Ibid.*
[75] *Ibid.*
[76] J.C. Bonnefont, *op. cit.*, p. 307.

tout au plus[77]. Après la fermeture de l'Institut de Roville en 1843, il n'existe plus en Lorraine qu'un seul établissement de formation agricole (jusqu'en 1849). Le recrutement de l'Institut de Sainte-Geneviève s'accroît de même que l'aire géographique de ce recrutement. Malheureusement, les données manquent pour qu'une analyse pertinente soit entreprise. Toutefois, la dimension internationale semble absente à Sainte-Geneviève. Les élèves les mieux connus sont ceux qui adressent une demande de bourse au préfet de leur département.

Les boursiers de Sainte-Geneviève viennent de toute la France. Les renseignements les concernant, lorsqu'ils existent, sont conservés dans les archives des départements dont ils sont originaires. Une étude exhaustive demanderait donc une recherche de plus grande ampleur. Ici, seuls sont étudiés les boursiers mosellans, seuls lorrains dont les traces ont été retrouvées. En 1843-1844, le Conseil Général de la Moselle vote la création de deux bourses ou quatre demi-bourses d'une valeur de 1 400 F, annuelles et payées aux élèves par trimestre[78]. Ces deux bourses sont accordées aux arrondissements de Briey et Sarreguemines puis, alternativement, à ceux de Metz et Thionville. Pour bénéficier de ces bourses et être admis à Sainte-Geneviève les postulants doivent savoir « écrire, compter, l'orthographe, les quatre règles d'arithmétique et la théorie des nouveaux poids et nouvelles mesures »[79]. Un examen de vérification de ces connaissances, préalable à l'admission, comme dans les écoles vétérinaires, a été organisé, sans doute à l'automne, en même temps que les examens de passage en année supérieure et ceux de fin d'études. Contrairement à l'Institut de Roville, il existe un cursus à Sainte-Geneviève avec examen de connaissances et passage en année supérieure ou doublement. Cette période automnale, non strictement définie, correspond à la « rentrée des classes ». La division en deux, puis trois classes distinctes impose cette « rentrée » comme les examens et les diplômes. Les élèves mosellans bénéficient de bourses de 1843 jusqu'en 1849, année de la création de la ferme-école de Sainte-Croix, premier établissement d'enseignement agricole mosellan[80]. Ce sont les deux bourses entières qui sont accordées préférentiellement à quatre demi-bourses. Elles sont octroyées à deux garçons âgés de 16 à 18 ans. Ils sont entretenus gratuitement à Sainte-Genvière pendant deux à trois années selon leurs qualifications agricoles. Le jeune Aubertin, originaire de Chambley, termine ses études en 1845 après deux années passées à l'Institut. De même, Hoff, fils du maire de Grostenquin, arrondissement de Sarreguemines, étudie à Sainte-Geneviève de 1847 à 1848[81].

[77] A. D. M. M., 7 M 37, document manuscrit de onze pages, sans date, mais, sans doute, écrit en 1848.
[78] A. D. Mo., 248 M.
[79] *Ibid.*
[80] A. D. Mo., 248 M.
[81] A. D. Mo., 248 M pour les deux exemples.

Il quitte l'Institut avant la fin de la seconde année pour cause de maladie. Après eux, deux autres boursiers se rendent à Sainte-Geneviève avant la création de la ferme-école de Sainte-Croix. Ces élèves boursiers sont issus de la paysannerie lorraine, ils sont fils de propriétaires moyens, assez aisés. L'accueil de boursiers n'est pas exceptionnel et dynamise l'Institut.

Comme pour Roville on connaît quelques tranches de vies d'anciens élèves. Après leur passage à Sainte-Geneviève, ils s'installent à leur tour et exploitent leurs terres, souvent familiales, en mettant en pratique les préceptes appris à l'Institut. Aubertin cultive, à partir de 1846, un domaine de 12 hectares à Chambley. Il a exclu la jachère et utilise une charrue améliorée. D'après le maire de Chambley, les autres agriculteurs sont indifférents aux innovations du jeune Aubertin et persistent à cultiver la terre de manière traditionnelle[82]. Aubertin n'est pas, encore (?), imité. La stratégie consistant à former les paysans aisés en pensant que les plus petits les imitent, a donc de grandes limites[83]. Hoff, quant à lui, exploite soixante hectares, il utilise la « charrue Dombasle » et entretient un cheptel bovin nombreux. Pour le nourrir « il cultive en grand les plantes fourragères et sarclées », surtout la carotte et la betterave[84]. Il met en application les principes de l' « agriculture nouvelle », principes qui, maintenant, imprègnent totalement les mentalités des paysans les plus aisés.

L'Institut de Sainte-Geneviève est fermé en 1854 ou 1855[85]. L'impact quantitatif et qualitatif semble moindre que celui de Roville bien qu'une comparaison rigoureuse soit impossible étant donné le manque de sources concernant Sainte-Geneviève. A. Turck et son Institut ont laissé beaucoup moins de traces dans la mémoire collective que Mathieu de Dombasle « mais[le directeur de Sainte-Geneviève] a été aussi un indiscutable précurseur »[86]. J. C. Bonnefont, dans son article, essaye de réhabiliter la mémoire d'A. Turck et replace ses réalisations par rapport à celles de Mathieu de Dombasle : « naturellement, beaucoup de ces principes avaient déjà été mis en pratique à Roville par Mathieu de Dombasle. A. Turck ne s'en cache pas, et ne perd pas une occasion de lui rendre hommage »[87]. A. Turck et Sainte-Geneviève « souffrent » de la comparaison avec Mathieu de Dombasle et l'Institut agricole de

[82] A. D. Mo., 248 M, Lettre du maire de Chambley au préfet de Moselle, octobre 1848.
[83] L. Hilaire-Pérez, « Pratiques inventives, cheminements innovants, crédits et légitimations », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 9-38 et P. Raggi, F. Knittel, « Innovations à la mine et au champ : agronomes et ingénieurs des mines en Lorraine, XIX^{e}-XX^{e} siècles », CTHS, 130^{e} Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006, à paraître.
[84] A. D. Mo., 248 M, Lettre du juge de paix du canton de Grostenquin au sous-préfet de Sarreguemines, 15 octobre 1848.
[85] J. C. Bonnefont, *op. cit.*, p. 312. R. Iehl, *op. cit.*, propose 1849 pour la fermeture de l'Institut. Cela semble bien précoce puisque A.Turck convertit son Institut en Institut régional privé dans les années 1851-1852, sa correspondance sur le sujet est d'ailleurs conservée : A.D.M.M., 7 M 37.
[86] J.C. Bonnefont, *op. cit*, p. 313.
[87] *Ibid*., p. 314.

Roville. Il est vrai aussi qu'il est difficile d'envisager une analyse de l'Institut de Sainte-Geneviève sans se référer au modèle qu'a constitué la ferme exemplaire de Roville. Il n'empêche que Turck doit être considéré comme un véritable *disciple* de Mathieu de Dombasle.

L'héritage de Mathieu de Dombasle est d'ailleurs plus complexe que la seule expérience de Sainte-Geneviève. Aucune structure issue du décret du 3 octobre 1848 n'est réellement créé de manière pérenne en Lorraine malgré les efforts de Turck, mais l'enseignement de l'agriculture se diffuse autrement, de manière alternative, à l'école primaire et à l'Ecole normale d'instituteurs.

B. Une diffusion alternative de la pédagogie rovillienne

Après quelques années de fonctionnement à Roville, l'enseignement agricole se répand au-delà. Toutefois, sa diffusion en Lorraine est singulière, aucune autre école d'agriculture n'est fondée avant 1840. En revanche, le projet d'une école de bergers est proposé, tandis que les premières leçons d'agriculture sont professées à l'école primaire.

1. Une école de bergers

En 1821, la bergerie de Rorthey est devenue bergerie royale pour l'Est du royaume. Ce domaine a été préféré, entre autres, à celui de Roville, proposé par A. Bertier et Mathieu de Dombasle[88]. La bergerie royale est établie sur la ferme de F. Lequin, qui devient régisseur de la bergerie, pour laquelle il a obtenu un bail de neuf années. Sa bergerie se doit d'être exemplaire et de participer de la dynamique de sélection et d'amélioration du cheptel, et des techniques d'élevage[89]. Le choix de l'éleveur se porte alors sur des moutons mérinos déjà présents en Lorraine depuis qu'A. Bertier les y a introduits[90]. Cette race ovine produit plus de laine et de meilleure qualité. En octobre 1821, la bergerie royale de Rorthey compte 246 têtes de bétail[91], ce qui est considérable mais bien moindre que le troupeau de Roville qui compte prés de 500 moutons. Afin d'élever efficacement son troupeau, Lequin est soutenu par des subventions du ministère de l'Intérieur. Il s'agit de favoriser la diffusion du mérinos dans les campagnes de l'Est du royaume, ainsi des béliers reproducteurs sont-ils vendus aux éleveurs

[88] Cf. *supra* chapitre VI et A. D. V., 36 M 12, Bergeries royales, 1808-1860.
[89] B. Bach-Lijour, « Vétérinaires, enseignement vétérinaire : une nécessité mais une place difficile à trouver, 1761-1804 », Actes du colloque ENESAD, *op. cit.*, p. 361-366 et J. M. Moriceau, *Histoire et Géographie de l'élevage…*, *op. cit.*, p. 153-160.
[90] *Patriote de la Meurthe…*, *op. cit.*, 28 mai 1844 et J. M. Moriceau, *Histoire et Géographie de l'élevage…*, *op. cit.*, p. 155.
[91] A.D.V., 36 M 12, Bergeries royales, 1808-1860.

de la région. Les ventes, qui s'effectuent aux enchères, ne sont pas un succès tandis que les paysans restent méfiants. En 1830, le bail prend fin, un autre site est recherché par les autorités mais, finalement, il est décidé de conserver les structures existantes à Rorthey. Par la suite, la bergerie devient « nationale »[92].

Rasséréné par la reconduction du bail, Lequin cherche à donner une plus grande importance à sa bergerie. Aussi propose-t-il la création d'une école de formation de bergers en 1833[93]. Il souhaite former de jeunes ruraux à la conduite des troupeaux et aux nouvelles techniques d'élevage. Il propose un enseignement gratuit qui s'adresse aux jeunes paysans les moins fortunés : « d'après les documents fournis par M. Lequin, il n'en coûterait que quelques mille francs pour loger, nourrir et habiller 8 à 12 orphelins ou enfants pauvres du département des Vosges [âgés de 10 à 18 ans] et pour leur apprendre tout ce que doit savoir un bon berger (…) : l'instruction comprendrait la lecture, l'écriture, le calcul, la connaissance des plantes, des maladies qui attaquent le bétail, des moyens d'y remédier… »[94]. La formation proposée est proche des connaissances du vétérinaire. Lequin choisit d'inculquer tous ces savoirs dans le cadre d'un cursus de deux à cinq ans. Le berger n'est plus considéré comme un simple gardien de troupeau mais comme le garant de la survie de celui-ci grâce aux soins qu'il peut apporter aux animaux. Lequin veut former, pour reprendre une terminologie actuelle, des zootechniciens. Le préfet des Vosges soutient ce projet et considère que la formation du berger est un réel progrès. Malheureusement, le ministre du Commerce et des Travaux publics, dans sa lettre du 28 janvier 1833, adressée au préfet des Vosges, rejette les propositions du régisseur de la bergerie de Rorthey[95]. La bergerie coûte déjà trop, il n'est donc pas envisageable d'augmenter encore les dépenses en créant une école. Toutefois, si le département prend les dépenses de l'école de bergers à sa charge, le ministre ne s'oppose pas à l'accueil des élèves. L'Etat ne désavoue pas en soi le projet mais refuse de le financer. Le Conseil Général des Vosges a dû être sollicité, mais aucune trace d'échange entre Lequin et l'instance départementale n'a été conservée. Cependant, les Conseillers Généraux n'ont pas apporté leur soutien financier, entraînant de fait l'abandon du projet d'une école de bergers à Rorthey.

Le bail de Rorthey est résilié en mai 1834 sans que les raisons de cet arrêt brutal soient clairement explicitées. La bergerie est alors transférée à Lahayevaux[96], non loin de Rorthey.

[92] *Ibid.*
[93] *Ibid.*
[94] *Ibid*., lettre au ministre du Commerce et des Travaux publics, 4 janvier 1833.
[95] A. D. V., 36 M 12.
[96] Canton de Coussey, arrondissement de Neufchâteau.

Une bergerie plus grande est construite pour accueillir le croît du troupeau et une plus vaste étendue de prairies artificielles est plantée. Lequin conserve ses fonctions de régisseur mais dirige désormais la bergerie des Vosges. Il modernise la structure, l'étend considérablement, mais ne soumet pas une seconde fois son projet d'école de bergers aux autorités. Le bail de Lahayevaux est contracté pour six années et renouvelé une fois, jusqu'en 1846. A cette date, L. J. Buffet propose son domaine de Ravenel pour accueillir la bergerie[97]. L'Inspecteur général des bergeries, Yvart, après sa visite à Mirecourt en refuse l'installation sur ce domaine. La bergerie est alors transférée dans le département de la Côte-d'Or, à Gevrolles, le 30 avril 1846[98]. Quelques années après le transfert de la bergerie, l'exploitation de Lahayevaux, toujours dirigée par M. Lequin, devient la ferme-école du département des Vosges, en 1849[99]. La proposition de Lequin d'établir, quinze années auparavant, une école de bergers a dû être un élément favorable dans le choix de Lahayevaux comme siège de la ferme-école du département des Vosges.

2. Les premières leçons agricoles à l'école primaire

L'enseignement de l'agriculture n'est pas, dans les années 1830-1840, une matière d'enseignement obligatoire. La meilleure illustration en est l'absence d'évaluation des compétences agricoles des élèves-maîtres lors de leur examen de fin d'étude. Quoiqu'il en soit des leçons d'agriculture commencent d'être proposées aux jeunes ruraux, notamment dans le département des Vosges. Pour étudier ces balbutiements de l'enseignement de l'agriculture on se fonde sur les réponses des instituteurs vosgiens au questionnaire d'une circulaire de l'Inspecteur des écoles élémentaires du département des Vosges, du 3 mars 1841, au sujet de l'importance donnée à l' « agriculture dans le cadre général de l'enseignement »[100]. Cette circulaire est envoyée à tous les instituteurs vosgiens, à la demande du préfet du département[101]. Le Conseil Général des Vosges a voté une subvention de 464,90 F à verser aux instituteurs « qui se livrent avec succès à l'enseignement agricole ». En conséquence, le préfet souhaite connaître l'importance et le contenu de cet enseignement afin de répartir les primes entre les instituteurs les plus méritants[102]. Ainsi, les instituteurs doivent répondre aux interrogations suivantes : « les diverses matières que cet enseignement comprend, depuis

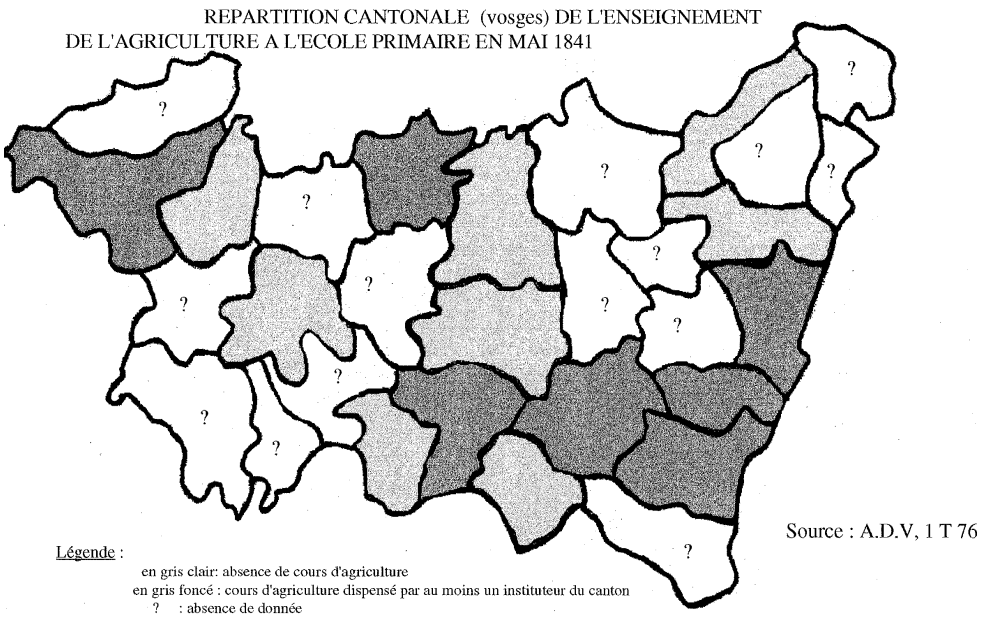
[97] A. D. V., 36 M 12, lettre de L. J. Buffet au préfet du département des Vosges, 4 août 1845.
[98] *Ibid*., lettre du préfet des Vosges à L. J. Buffet, 21 mars 1846.
[99] A. D. V., 36 M 12 et F. Knittel, « La ferme-école des Vosges (1821-1895) : contribution à l'histoire des fermes-écoles », *Annales de l'Est*, à paraître.
[100] A. D. V., 1 T 76, enseignement agricole dans les écoles communales, 1841-1933.
[101] *Ibid*., lettre du préfet des Vosges à l'Inspecteur des écoles élémentaires des Vosges, 26 février 1841.
[102] *Ibid*., lettre du même au même, 3 avril 1841.

quelle époque il est introduit dans les écoles, combien d'élèves l'ont reçu, quels en sont les résultats »[103]. Une synthèse des réponses des différents instituteurs est effectuée par le président de la conférence des instituteurs de chaque canton. Les réponses conservées permettent de dresser le tableau de l'enseignement de l'agriculture dans le département des Vosges en 1841. Une carte de la répartition de cet enseignement, à l'échelle cantonale, en mai 1841, a donc été réalisée[104]. Seules 15 réponses sur 30 ont été conservées : 7 cantons comptent au moins un instituteur qui enseigne l'agriculture tandis que dans 8 autres cette matière n'est pas enseignée. C'est donc un enseignement marginal d'autant plus que dans la majorité des 7 cantons concernés par l'enseignement agricole, un seul instituteur se préoccupe de cette question. Dans le canton de Fraize, l'agriculture est enseignée dans l'école Du Valtin « dirigée par le sieur Michel » et dans celle de Fraize même[105]. Au Valtin, seule la théorie est présentée aux élèves depuis 1840. C'est un cours très récent et l'instituteur regrette l'absence de pratique mais il lui manque un terrain suffisamment étendu pour s'y adonner avec ses élèves[106]. Androphile Lagrue, professeur d'agriculture à l'Ecole normale d'instituteurs de Nancy, puis de Mirecourt, explique que « cet enseignement nécessite : un jardin agricole ; un livre élémentaire d'agriculture, [pour] graver des notions d'agriculture dans l'esprit des enfants, [pour] apprendre l'orthographe, [pour] former le style et exercer à la lecture »[107]. Il insiste sur la complémentarité de la pratique et de la théorie et il souhaite familiariser le plus possible les enfants avec les notions d'agriculture en proposant des exercices de lecture et d'écriture à partir d'un livre d'agriculture. C'est une pédagogie de l' « imprégnation lente ». Son « traité d'agriculture » est d'ailleurs utilisé ainsi par l'instituteur Du Valtin mais aussi par celui de Gérardmer et celui de Charmes. Pour eux, et pour la majorité des instituteurs ruraux sans doute, l'enseignement de notions d'agriculture se limite à l'exercice de la lecture à partir de l'ouvrage d'agriculture : stade minimum pour un enseignement. Le cours Du Valtin est suspendu l'été faute d'élève. Les enfants aident alors leurs parents aux champs en ce temps de gros travaux, une manière d'acquérir la pratique non encore enseignée. Les élèves du « sieur Michel » sont initiés à la biologie végétale, support à un cours sur les amendements et les engrais. A Portieux, dans le canton de Charmes, les 13 élèves qui assistent à la classe, étudient eux aussi les amendements et les engrais, cours complété par des informations sur les labours,

[103] *Ibid*., circulaire du 3 mai 1841.
[104] Cf. ci-après, carte 3.
[105] A. D. V., 1 T 76.
[106] Le mot *pratique* est entendue ici au sens manuel du terme et non pas dans le sens défini par Mathieu de Dombasle.
[107] A. Lagrue, *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*, p. 36-39.

les semailles, l'irrigation et la culture des plantes à racines[108]. Il n'existe pas encore de programme global, chaque instituteur décide de l'étendue qu'il souhaite donner à son cours d'agriculture. Celui de Charmes fait remarquer à ce sujet le manque de temps[109]. L'instituteur de Fraize est le seul à proposer un cours à la fois théorique et pratique. Pour cela, il possède un terrain de 11 ares depuis 1838. Il a divisé ce dernier en 2 parties ; la première est elle-même partagée en « 12 portions » cultivées par les 12 élèves, qui peuvent conserver les produits de leur culture ; la seconde partie est réservée aux semis d'arbres fruitiers[110]. Mais cette situation est exceptionnelle.

CARTE 3

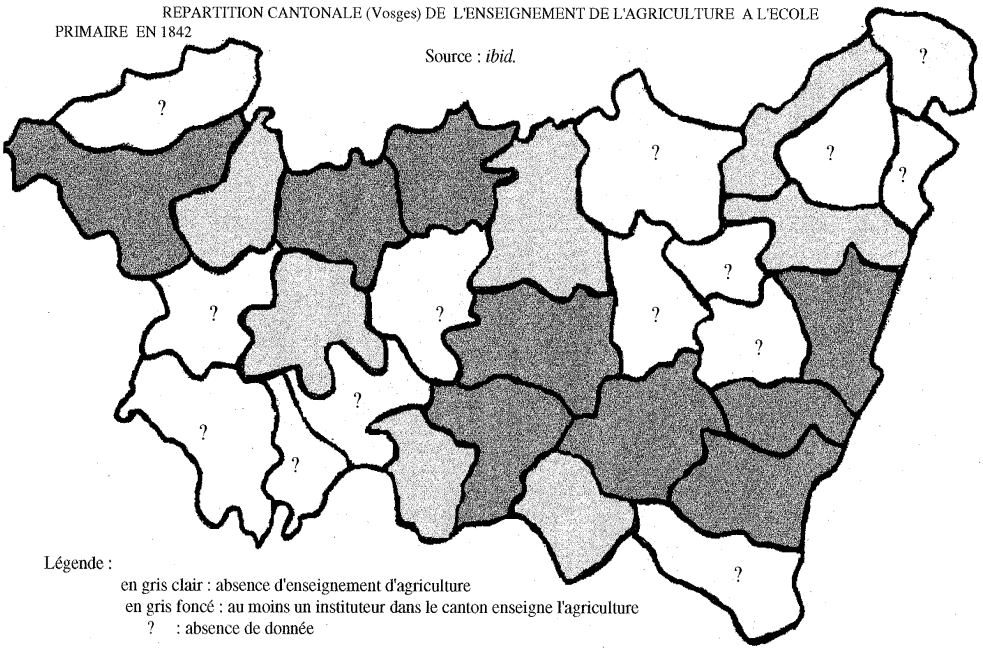


L'absence de terrain communal est l'obstacle essentiel à la mise en place d'un cours d'agriculture. Tous les instituteurs des cantons où il n'existe pas de cours d'agriculture

[108] A. D. V., 1 T 76.
[109] *Ibid*., lettre du 15 mars 1841.
[110] *Ibid.*

avancent cet argument pour justifier l'absence d'enseignement agricole. A Saint-Dié, l'instituteur s'exprime ainsi : « pour faire entrer [l'agriculture] dans le programme des matières qui doivent être enseignées aux élèves, il faudrait que les communes affectassent à chaque école un terrain, où les instituteurs pussent faire leurs opérations, sans quoi la théorie devient infructueuse »[111].

CARTE 4



Pour beaucoup cet argument semble un moyen facile de repousser l'établissement d'un cours d'agriculture. Toutefois, l'instituteur de Saint-Dié est en accord avec la pensée de Mathieu de Dombasle qui vilipende les instituteurs qui n'enseignent que la théorie. M. George, instituteur à Thiéfosse, canton de Saulxures, lui, propose un cours théorique et « quant à la pratique, il espère l'été prochain la joindre à la théorie, s'il obtient, du Conseil Municipal une parcelle de terrein communal »[112]. Les instituteurs, en ce domaine, dépendent

[111] *Ibid*., lettre du 12 mars 1841.
[112] A.D.V., 1 T 76, lettre du 12 mars 1841.

des décisions prises par les conseillers municipaux qui concèdent rarement le terrain communal demandé par le maître d'école. Parfois, le Conseil Municipal soutient l'instituteur comme à Dommartin où il reçoit une somme de 50 F « pour l'achat de livres (…) en attendant [qu'il soit accordé] à l'instituteur l'an prochain [1842] un terrain suffisant (…) afin de joindre la théorie à la pratique »[113]. En 1842, le Conseil Général vote une nouvelle prime de 500 F à distribuer « à titre d'encouragement, aux instituteurs qui se livrent à l'enseignement agricole »[114]. Sans que la corrélation soit clairement établie avec l'attribution de cette prime, un cours d'agriculture est professé à Epinal et à Mattaincourt à partir de 1842.

Il existe donc, dans les années 1830-1840, une réelle incitation à la diffusion de l'enseignement de l'agriculture dans les écoles primaires du département des Vosges[115]. La même préoccupation existe aussi dans les autres départements lorrains mais les réalisations sont plus tardives[116].

3. Androphile Lagrue : des cours d'agriculture au socialisme

Androphile Lagrue est un jeune professeur d'agriculture à l'Ecole Normale d'instituteurs de Nancy en 1836. De Lagrue, on connaît peu de choses, mais il est possible d'esquisser ce qu'a été sa vie et, surtout, sa pensée, que l'on peut appréhender à travers son œuvre[117]. Toutefois, il est très difficile d'énoncer des affirmations, le plus souvent il nous faut procéder par déduction et formuler une hypothèse, qu'un faisceau de présomptions peut étayer mais rarement confirmer de manière assurée. Et, pour commencer, son état civil est seulement connu en partie : A. Lagrue est né à Faulx, petite commune au Nord-Est de Nancy, le 18 avril 1810[118]. Son père, Jean Nicolas Lagrue est « propriétaire et cultivateur »[119]. Sans doute petit notable dans son village, il est très fréquemment témoin lors des mariages ou baptêmes qui ont lieu à Faulx durant les années 1810[120]. Cependant, il ne semble pas faire partie des catégories rurales les plus aisées. Malheureusement, nous ne possédons pas (encore ?)

[113] *Ibid.*
[114] *Ibid.*
[115] Cf. carte 4.
[116] Pour le département de la Meurthe : M. O. Turon, *L'Enseignement agricole en Meurthe-et-Moselle, op. cit.*
[117] F. Knittel, « Androphile Lagrue : Un professeur d'agriculture progressiste à travers le XIX^{e} siècle », F. Gaudin (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, coll. « Colloques, congrès et conférences en Sciences du Langage, histoire de la langue et des dictionnaires, n°4 », p. 229-250.
[118] A. D. M. M., 2 E 186/2 (acte de naissance) et A. D. V., 3 T 1, Ecole Normale de Mirecourt, 1828-1858, tableau du personnel, 1er septembre 1838.
[119] Agé de 32 ans à la naissance de son fils comme sa femme Anne-Marie Lefebvre. Les parents ont choisi de prénommer leur enfant Nicolas Androphile. C'est Androphile qui s'est imposé comme prénom usuel. A. D. M. M., 2 E 186/2.
[120] A. D. M. M., 2 E 186/2.

d'informations complémentaires, notamment sur les caractéristiques de l'exploitation agricole de Jean Nicolas Lagrue, comme sa superficie, par exemple, qui nous permettrait de proposer une analyse plus fine. Nous ignorons aussi si Androphile Lagrue s'est marié. En revanche, il est célibataire en juin 1837 lors de son arrivée, comme enseignant d'agriculture, à l'Ecole normale de Mirecourt[121]. On ne sait pas non plus s'il a eu une descendance, ni quand ni où il est mort. Sa vie a été toutefois, pour un homme du XIX^{e} siècle, d'une exceptionnelle longueur : l'édition de *l'Age d'or de la fraternité active*, son dernier opuscule, a lieu en 1894, et ce ne semble pas être une édition posthume. A. Lagrue a donc vécu plus de 80 ans.

On ne sait rien de sa jeunesse et on ne sait pas non plus avec exactitude les études qu'il a entreprises. Il a sans doute été initié au sein de l'exploitation agricole familiale aux divers travaux des champs. Mais, fils de propriétaire, il a dû aussi être confronté à la gestion des journaliers ou encore à la comptabilité. D'après les informations qu'A. Lagrue donne sur le contenu des cours d'agriculture qu'il professe à l'Ecole normale d'instituteurs, l'on peut extrapoler sur sa formation initiale. Lagrue enseigne « les notions théoriques et pratiques d'agriculture qui se rattachent immédiatement à la physique, à la chimie, à l'histoire naturelle… »[122]. Enseignant au sein d'une Ecole Normale, on peut supposer que sa formation a été quelque peu approfondie dans ces diverses matières. Rien ne nous indique cependant les conditions et le déroulement de ses éventuelles études. Cela nous permet, à rebours, de supposer une certaine aisance de la famille Lagrue puisque qu'Androphile a pu étudier, même si on ne sait rien de ses études. Il n'a pas, semble-t-il, perpétué l'héritage familial et dirigé l'exploitation de son père après la mort de celui-ci. Ici encore nous manquons d'informations, notamment sur l'éventuelle fratrie d'A. Lagrue : est-il l'aîné, un cadet, ce qui expliquerait le choix d'une autre activité professionnelle ? Il n'a pas rompu avec ses origines et, devenu enseignant, c'est l'agriculture qu'il a choisi d'enseigner. Bien que les informations sur le statut social réel de Jean Nicolas Lagrue manquent, il nous semble que l'activité d'enseignement, même rattachée au monde agricole, est une forme d'ascension sociale.

S'il enseigne l'agriculture, l'on peut supposer qu'A. Lagrue a reçu une formation dans ce domaine. Cependant, il semble que Lagrue n'a pas été l'élève de Mathieu de Dombasle puisque son nom n'apparaît pas dans la liste des membres de la Société Rovillienne qui regroupe certains anciens élèves de l'Institut. Néanmoins, les conditions de scolarité étaient très souples au sein de l'Institut, avec la possibilité de stages de courte durée. Cela peut donc

[121] *Ibid.*
[122] A. Lagrue, « Quelques réflexions adressées à M. Gauguier, député et membre du Conseil général des Vosges », *Journal de la Meurthe*, 5 nov. 1837.

nous laisser supposer un passage d'A. Lagrue, même furtif, dans cet Institut, bien qu'aucune trace n'en soit conservée. Dans tous les cas, il est certain que Lagrue a lu Mathieu de Dombasle puisqu'il le cite dans ses *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*[123] et qu'il a utilisé les *Annales Agricoles de Roville*. La formation de Lagrue a sans doute fait aussi une large place aux sciences, notamment la physique et la chimie puisqu'il en enseigne les rudiments applicables à l'agriculture[124].

La « loi Guizot » du 28 juin 1833, qui rend obligatoire la création des écoles communales, généralise aussi, dans tous les départements, les Ecoles Normales d'instituteurs, lieu de formation des futurs maîtres[125]. Bien avant cette date les premières Ecoles Normales d'instituteurs ont été créées, essentiellement dans l'Est de la France : celle de Strasbourg en 1811, en Moselle en 1822, en Meuse, à Bar-le-Duc, en 1823, à Toul, pour la Meurthe, en 1828 et, l'Ecole Normale des Vosges, à Mirecourt, le 17 septembre 1828[126]. Ces Ecoles Normales pionnières sont aussi les premières à introduire des enseignements d'agriculture, notamment celle des Vosges. Dés 1829, l'article 2 du règlement de l'Ecole Normale de Mirecourt mentionne des « notions d'agricultures »[127]. Dans l'article 69, il est stipulé que « tous les élèves apprendront la culture du jardin, la taille et la greffe des arbres »[128]. Cet enseignement rudimentaire n'est pourtant pas effectif immédiatement étant donnée l'absence de professeur d'agriculture.

La chaire d'agriculture de l'Ecole Normale du département des Vosges n'est instituée qu'en avril 1837, par le Conseil Général, qui a voté une subvention de 800 F à cette fin[129]. A. Lagrue, après un passage à l'Ecole Normale de Nancy, est immédiatement nommé titulaire à cette chaire, et les cours débutent dés mai 1837[130]. Rapidement, Lagrue rédige un petit opuscule de méthode, de 39 pages, où sont présentées ses *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*, qui a paru en

---

[123] A. Lagrue, *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*, Nancy, 1838.

[124] Nous n'avons malheureusement pas retrouvé sa « trace » dans les archives des institutions d'enseignement « secondaire » et supérieur de Nancy, où il est le plus probable qu'il ait effectué ses études.

[125] Sur la loi « Guizot » et les transformations du système scolaire cf. J. M. Chapoulie, « Mutations de l'institution « éducation nationale » et inégalités à l'école : une perspective historique », *Les Temps Modernes*, n°637-638-639, mars-juin 2006, p. 8-83, en particulier p. 16-17.

[126] B. Lutringer, *Monographie de l'Ecole Normale d'instituteurs des Vosges*, 1928, repris *in* P. Rothiot (éd.), *150 ans au service du peuple*, tome I, *Pour l'éducation et le progrès*, Vittel, 1978, p. 9-131.

[127] *Ibid*., p. 30.

[128] *Ibid*., p. 32.

[129] A.D.V., 3 T 1, Ecole Normale de Mirecourt, 1828-1858.

[130] A.D.M.M., 7 M 37 et A.D.V, *op. cit*. Cf. B. Lutringer, *op. cit*., p. 38 et F. Knittel, « Androphile Lagrue : Un professeur d'agriculture progressiste à travers le XIX^{e} siècle », *op. cit*., p. 229-250.

1838. Ce texte, avant d'être publié, est présenté par son auteur à la Société Centrale d'agriculture de Nancy : une manière de légitimer l'ouvrage. D'ailleurs, A. Bertier, « partisan éclairé de l'instruction primaire et de l'enseignement agricole (…), aida puissament à l'érection d'une chaire d'agriculture à l'Ecole Normale primaire du département de la Meurthe »[131]. Lagrue est réticent à l'idée de quitter la ville de Nancy où il réside au n° 14 du faubourg de Boudonville pendant l'année 1836[132], d'autant plus que la rémunération proposée est identique dans les deux écoles : 800 F. L'originalité, cependant, pour le poste mirecurtien réside dans le financement des émoluments du professeur d'agriculture par le ministère de l'Intérieur[133].

D'après Lagrue, le cours d'agriculture à l'Ecole Normale doit être complet sans être exhaustif[134]. Il fonde son enseignement sur des notions de physique et de chimie puis il évoque la physiologie végétale, les principes généraux de l'agronomie, des notions d'horticulture, d' « économie du bétail » et d' « administration rurale ». Cette dernière matière consiste en l'étude de l' « art des assolements alternes, [des] moyens de supprimer la jachère, l'organisation des différents services intérieurs d'une ferme et la comptabilité »[135]. Ce programme n'a rien de novateur et repose sur l'héritage du demi-siècle précédent. Lagrue se réfère à Mathieu de Dombasle, il le cite, et partage ses vues en matière d'enseignement pratique : « pour le chef d'exploitation, la pratique est toute intellectuelle, quoiqu'elle ait pour but l'opération matérielle »[136]. C'est cette forme de pratique, théorisée par Mathieu de Dombasle, que Lagrue veut enseigner aux élèves maîtres : « un cours théorique faisant connaître l'état actuel de la science agricole, des promenades dans les champs pour y voir l'application des méthodes, quelquefois le maniement de la charrue, un terrain où les élèves font des essais sous la direction du professeur, une collection de modèles en petit des principales machines agricoles, des échantillons des différentes sortes de terres placés dans des caisses, voilà qui est rigoureusement indispensable pour faire prospérer l'enseignement qui nous occupe »[137]. Lagrue, lecteur des *Annales agricoles de Roville*, revendique l'influence de Mathieu de Dombasle et essaye de combiner, dans son enseignement, théorie et pratique. Il se propose d'appliquer ce programme dans le cadre de leçons de deux heures par semaine, pendant les deux années du cursus, ou de manière plus condensée dans le temps : Lagrue est

[131] C. Viox, *op. cit*., p. 28.
[132] A. D. V., 3 T 1, lettre du sous-préfet de Mirecourt au préfet des Vosges, 9 septembre 1836.
[133] Lettre du recteur au préfet des Vosges, 9 avril 1837, A. D. V., 3 T 1.
[134] A. Lagrue, *Considérations…*, *op. cit*., p. 9-10.
[135] *Ibid*., p. 11.
[136] Mathieu de Dombasle, cité par A. Lagrue, *Considérations…*, *op. cit*., p. 12.
[137] A. Lagrue, *Considérations…*, *op. cit*., p. 13.

favorable à la concentration des leçons d'agriculture au premier semestre de la première année.

L'auteur des *Considérations* consacre son chapitre quatre à sa « méthode d'enseignement ». Il débute ses leçons par des questions élémentaires puis approfondit la réflexion avec les élèves-maîtres. « Chaque élève a son cahier de notes sur lequel il fixe rapidement (…) les principales idées qui lui sont transmises (…) La dernière demi-heure de la leçon est consacrée à faire répéter de vive voix par les élèves la leçon qu'il viennent d'entendre (…) [et] tous les mois une leçon entière de deux heures est employée à une répétition générale »[138]. Lagrue s'éloigne bien vite de la « clinique » agricole de Mathieu de Dombasle et propose un déroulement de ses leçons fondé sur la répétition et l'apprentissage systématique du savoir transmis par le professeur lors d'un cours magistral. La théorie est, cependant, complétée par des promenades « dans les champs et les jardins », avec un petit nombre d'élèves, ce qui n'est pas sans rappeler la conférence agricole de Roville. Par la suite des « exercices pratiques d'horticulture et d'agriculture [sont accomplis] dans le jardin loué par l'Ecole Normale au lieu-dit Bois du four »[139]. Des expériences sont menées par le professeur et ses élèves sur ce champ d'essais[140].

Lagrue, auteur d'un ouvrage de méthode à destination des professeurs d'agriculture des Ecoles Normales est aussi auteur d'un traité d'*agriculture élémentaire*[141] destiné à l'usage des enfants des écoles primaires. Ce précis d'agriculture est diffusé par l'Académie d'agriculture, recommandé par « Bertier de Roville, Braconnot et Collard » et vérifié par Mathieu de Dombasle[142]. Bien que réticent lorsqu'il s'agit d'enseigner l'agriculture à l'école primaire, Mathieu de Dombasle soutient l'effort d'A. Lagrue. La formation des maîtres à l'agriculture a pour but, à terme, une plus large diffusion des principes « modernes » de l'agriculture dans les campagnes grâce à l'enseignement donné dans les écoles primaires.

Le personnel de l'Ecole normale de Mirecourt est relativement bien connu grâce aux tableaux du personnel conservés aux archives départementales des Vosges. Le rapport du 1er septembre 1838 est une source importante pour la connaissance d'A. Lagrue. Malheureusement, pour la première moitié du XIXe siècle, le rapport annuel n'est conservé que pour cette date et 1848. L'écart de dix ans est trop important pour espérer entreprendre un suivi longitudinal du personnel de l'école, à plus forte raison pour Lagrue. En 1848, il

[138] *Ibid.*, p. 24-25.
[139] B. Lutringer, *op. cit.*, p. 53.
[140] A. Lagrue, *Considérations…*, *op. cit.*, p. 27.
[141] A. Lagrue, *Agriculture élémentaire ou petit traité d'éducation agricole*, Nancy, 1836.
[142] A.D.M.M., 7 M 37.

n'apparaît plus dans le tableau, le cours d'agriculture est assuré désormais par le professeur de Mathématiques, Gaulard[143]. Aussi, est-il impossible de déterminer quand Lagrue a quitté Mirecourt et de préciser les raisons de son départ, même si l'hostilité de certains notables, décrite plus haut (chapitre X), a dû peser lourd.

La trajectoire professionnelle d'A. Lagrue, bien connue dans les premières années, nous échappe par la suite. Cependant, il « signe » fréquemment ses ouvrages ou « pétitions » en précisant son statut : « professeur d'agriculture »[144] ou, à la fin de sa vie, « ancien professeur d'agriculture »[145]. C'est donc de cette profession qu'il se revendique et c'est, sans doute, celle qu'il a principalement exercée. Néanmoins, une longue carrière d'enseignant n'exclut pas d'autres activités, notamment « militantes ». Il nous est malheureusement impossible de les connaître étant donné l'état de notre documentation. Sans certitude, certaines précisions sont toutefois possibles. Par exemple, après avoir vécu à Nancy et à Mirecourt, il quitte la Lorraine pour s'installer à Paris[146]. Il est aussi à peu près sûr qu'il n'a jamais été parlementaire et sans doute jamais élu. La consultation des grandes collections de dictionnaires biographiques où Lagrue n'est pas répertorié, semble le confirmer. Cependant, Lagrue ne s'est pas désintéressé de la chose publique, ses nombreuses pétitions et propositions de lois le prouvent. Ces diverses brochures, opuscules plus qu'ouvrages, sont une source essentielle qui nous permet d'appréhender ses idées politiques.

4. Un engagement politique pour lutter contre la misère : un héritage de Mathieu de Dombasle ?

L'engagement politique de Lagrue se situe résolument sur le plan de la lutte contre le paupérisme[147]. De son côté, Mathieu de Dombasle a publié un court texte, qui compose une partie des *Œuvres diverses*, publiées l'année de sa mort (1843), intitulé « De l'organisation du travail, du paupérisme et de la misère dans les sociétés humaines »[148]. On doit alors s'interroger sur la filiation éventuelle entre les deux hommes dans ce domaine de leur réflexion politique.

---

[143] A. D. V., 3 T 1, tableau du personnel de l'Ecole normale, 30 août 1848.
[144] A. Lagrue, *Agenda du cultivateur et comptabilité agricole*, Paris, 1851.
[145] A. Lagrue, *Le Milliard de la République, pétition et projet de loi adressés à la Chambre des députés*, Paris, 1876 ; *id*., *Le budget socialiste*, Paris, 1884.
[146] Il réside au 14 de la rue Bargue en 1876, puis au 15 de la rue J. J. Rousseau en 1884 : A. Lagrue, *Le Milliard de la République*, *op. cit*. et A. Lagrue, *Le budget socialiste*, *op. cit*.
[147] Les premières hypothèses ont été formulées dans F. Knittel, « Androphile Lagrue : Un professeur d'agriculture progressiste à travers le XIX^{e} siècle », *op. cit*., p. 239-246.
[148] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, 1843, p. 143-165.

L'engagement politique de Lagrue nous apparaît comme un engagement de plume. En effet, nous n'avons de traces dans ce domaine que « littéraires » : nous nous fions à ses écrits puisque nous n'avons pas d'autre source concernant son action politique proprement dite. Son engagement en faveur des plus humbles et sa lutte contre la pauvreté se devine déjà à la lecture des titres de ses divers ouvrages[149]. Ce sont souvent des opuscules, entre 8 et 24 pages, où, comme un *leitmotiv*, Lagrue développe les mêmes thèmes et propose les mêmes solutions qu'il pense les plus appropriées pour améliorer la situation des plus pauvres. Son objectif politique, dès 1840, consiste à proposer un état des lieux de la pauvreté (il choisit la ville de Nancy comme « terrain » d'enquête) et à présenter un plan de « secours » pour aider les plus défavorisés : « l'Etat doit secours et protection à tous ceux qui tombent victimes des luttes industrielles ou commerciales »[150]. Lagrue constate la grande misère des « classes laborieuses », mais il ne se contente pas de l'affirmer, il étaye sa réflexion sur les résultats chiffrés d'une enquête qu'il a menée lui-même au sein du bureau de bienfaisance de Nancy et à la Mairie de la ville, sans doute grâce à des appuis au sein de ces institutions : ces résultats donnent la matière à la première partie du *Projet général pour l'extinction du paupérisme*[151], qui est une étude précise de la pauvreté à Nancy vers 1840. Lagrue s'intéresse donc à la question sociale. C'est un thème fréquemment étudié et débattu à l'époque tant par les libéraux que par les socialistes. Pour Mathieu de Dombasle, le marché et la libre concurrence génèrent des inégalités de fortunes inévitables. Il propose alors une explication déiste, finaliste et malthusienne : « la misère parmi les hommes tient certainement à une de ces lois constantes et uniformes, par lesquelles l'auteur de toutes choses a voulu assurer (…) un certain équilibre (…) et dans un état social donné, il n'y a place que pour un nombre déterminé d'individus de la race humaine »[152]. Mathieu de Dombasle apporte une réponse libérale alors que, à l'opposé, la réponse qu'il donne à cette question sociale fait de Lagrue un auteur socialiste, réformiste. Aussi, la synthèse de ses recherches lui permet d'établir le tableau des professions des « ouvriers valides » et d'estimer le nombre de « nécessiteux » à environ 3400 personnes en 1840[153]. A partir de cette étude concrète, Lagrue réfléchit sur les conséquences du paupérisme. Laisser vivre une grande partie de la population dans la misère ne peut être que néfaste. En effet, « c'est à la misère des ouvriers qu'il faut attribuer la ruine

[149] Surtout A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, Nancy, 1844 ; *id*., *Solution de la question sociale*, Paris, 1870 ; *id*., *L'Age d'or de la fraternité active*, Paris, 1894.
[150] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, Nancy, 1844, p. 4.
[151] *Op. cit.*, cf., en particulier, p. 10.
[152] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, p. 151 et p. 154.
[153] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit*., p. 11.

du commerce et de l'industrie »[154]. Et, en plus de nuire à l'économie, cette misère est à l'origine de la délinquance. Lagrue propose donc que pour éradiquer l'une, il faut trouver remède à l'autre, et d'insister sur l'instruction du peuple, bien plus efficace que la répression[155]. Pour éviter le malheur de la misère Lagrue affirme que le travail est le meilleur remède et il juge que c'est l'Etat qui doit garantir à tous une activité[156]. Il rejette la charité qui encourage l'oisiveté et suggère tout un programme qui permettrait de fournir du travail au plus grand nombre et, donc, de les rémunérer décemment et d'éviter qu'une partie de la population ne demeure démunie[157]. Son enquête est caractéristique d'une époque où l'on assiste à une « floraison de textes socialistes et d'enquêtes sur la condition ouvrière »[158]. Dès les débuts de l'industrialisation, l'idée de combattre le « paupérisme »[159] domine la pensée socialiste[160].

Si le thème de la pauvreté retient l'attention des deux hommes, Lagrue ne se réfère jamais au texte de 1843 où Mathieu de Dombasle donne une explication et développe une argumentation très éloignée de la sienne. La solution proposée par Lagrue pour, sinon résoudre le problème du paupérisme (pour utopique qu'elle paraisse, sa pensée est loin d'être naïve), du moins améliorer le sort des plus pauvres, est fondée sur un principe, pour lui intangible, celui « de solidarité mutuelle », qu'il désigne à la fin de sa vie comme le principe de « fraternité active » qui doit conduire à un « âge d'or » : « proclamons bien haut que la pratique seule de la fraternité garantit la sécurité de notre existence »[161]. Cette solidarité doit être organisée par les autorités publiques : en 1844, Lagrue propose un système à l'échelle municipale, ensuite c'est à l'échelle de l'Etat qu'il formule ses suggestions. L'Etat, sous sa plume devient le garant de la vie économique et de la sûreté matérielle de la société[162]. Le mutualisme et l'« étatisme » marquent la pensée politique de Lagrue. Nous n'avons retrouvé aucune source nous permettant de connaître avec certitude ses lectures, néanmoins, il est possible de repérer les théoriciens socialistes qui l'ont influencé. Sismondi, dont les idées ont un grand impact sur le socialisme français, a sans doute marqué Lagrue. Mais à la différence

[154] *Ibid*., p. 4.
[155] *Ibid*., p. 5.
[156] *Ibid*., p. 6.
[157] *Ibid*., p. 10.
[158] J. Droz (dir.), *Histoire générale du socialisme*, Paris, PUF, 1er éd. 1972, rééd. « Quadrige », 1997, tome 1, p. 331 et p. 366.
[159] *i.e*. « la pauvreté considérée en tant que maladie sociale (…) une misère sans espoir ». *Ibid*., p. 12-13.
[160] *Ibid*., p. 9.
[161] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit*., p. 4 ; A. Lagrue, *l'Age d'or de la fraternité active*, Paris, 1894. et A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit*., p. 15.
[162] A. Lagrue, *Solution de la question sociale*, Paris, 1870.

de Sismondi « pessimiste radical et, au fond fataliste [qui] n'entrevoit guère de solutions »[163], Lagrue, lui, propose des solutions concrètes, notamment à travers une solution budgétaire à la question sociale. Les projets d'une « banque de prêt », « banque des pauvres » ou « système de crédit-impôt », ne sont que les variantes d'un seul et même projet de société exposé sous forme de réflexions dans les années 1840-1860 puis, au début de la III^{e} République, sous forme de pétitions et projets de loi[164]. Bien que discutés à la Chambre des députés, les projets de Lagrue sont toujours mis de côté, ce que l'auteur déplore, à cause de leur financement jugé trop onéreux[165]. Cela explique la persévérance de Lagrue qui a saisi les diverses opportunités qui lui ont été données pour soumettre ses idées aux élus à plusieurs reprises : « le système de crédit-impôt n'est pas nouveau, car il repose paisiblement depuis 1876 dans les archives de la Chambre des députés… » écrit-il dans le *Budget socialiste* en 1884[166]. Proudhon avait lui aussi, en 1848-1849, suggéré la fondation d'une *Banque d'échange* qui n'a jamais été créée[167]. Le crédit-impôt est une forme de prêt universel de l'Etat aux citoyens les plus pauvres qui remboursent ensuite en payant leur impôt, constitué par le remboursement du crédit et d'une quote-part fixée en fonction des revenus de chacun[168]. Ce système fonctionne grâce à la solidarité, principe au cœur de la réflexion de Lagrue et qui compte plus à ses yeux que le principe d'égalité. Il milite pour l'accès au bien être pour tous, plus que pour une égalité absolue : « l'Etat (…) peut et doit supprimer les inégalités extrêmes des fortunes privées, non par la violence et l'arbitraire, mais par des lois et des institutions sages, de telle sorte que personne dans la société ne soit privé du minimum de bien être nécessaire pour faire aimer l'existence »[169]. Lagrue n'apparaît donc pas comme le « disciple » d'une école, il a plutôt puisé ses idées dans l'ensemble des courants socialistes, s'appropriant les idées des uns, rejetant celles d'autres.

En même temps qu'il propose un système financier capable d'atténuer la pauvreté, Lagrue élabore aussi une réflexion sur les moyens de redonner du travail à ceux qui en sont privés. Dans son *Projet général pour l'extinction du paupérisme* il suggère que le travail à donner aux indigents soit essentiellement agricole. Ressurgit ici une préoccupation forte. Ce

---

[163] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 335.
[164] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit.* et A. Lagrue, *Solution de la question sociale*, *op. cit.* ; *id*., *Le Milliard de la République, pétition et projet de loi adressés à la Chambre des députés*, Paris, 1876.
[165] A. Lagrue, *Le crédit gratuit en France et ailleurs par le Trésor public, solution de la question sociale par le crédit-impôt*, Paris, 1890, p. 6-7.
[166] *Op. cit*., p. 1.
[167] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 515-517. Cf. aussi P. Ansart, *La sociologie de Proudhon*, Paris, 1967.
[168] A. Lagrue, *Le budget socialiste*, Paris, 1884, p. 7-8.
[169] *Ibid*., p. 6.

travail doit s'effectuer dans des fermes (ou colonies agricoles[170]) que Lagrue propose de créer dans les environs de Nancy, sortes de coopératives où le travail est collectif et la mise en commun des revenus du travail doit servir à financer des « services publics » comme, par exemple, les hospices : « les choses étant disposées de cette manière, rien de plus facile que de réunir les ouvriers en ménage commun pour la dépense, tout en conservant pour chacun le chez-soi auquel nous tenons tous »[171]. Lagrue se réfère, dès les « considérations préliminaires » de son *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, à « l'école de Fourier » et à celle de Saint-Simon[172]. Mais cette référence n'est-elle pas obligée à cette époque ? Les utopistes ont certainement influencé Lagrue. Mathieu de Dombasle, de son côté, est extrêmement critique à l'égard des « tentatives saint-simoniennes et phalanstériennes » qu'il qualifie même « d'absurdes »[173]. Pour lui la misère n'est pas nouvelle, c'est « un mal de tous les temps » et il accuse les auteurs des différents mouvements socialistes d'avoir créé « le mot paupérisme », « afin de faire croire qu'il s'est introduit dans la société un mal inconnu… »[174]. Ce qui l'amène à une conclusion opposée à celle de Lagrue : la misère est intrinsèque à l'espèce humaine et, en tant que constitutive des sociétés humaines, son éradication s'avère impossible. Mathieu de Dombasle de conclure : « la misère est donc la compagne inséparable de toutes les sociétés »[175]. Il est donc inutile que les socialistes, et il passe en revue les idées de Saint-Simon, d'Owen, de Fourier et de Babeuf, fassent illusion auprès des ouvriers et paysans. Mathieu de Dombasle propose une solution fondée sur l'effort individuel et le travail, le sort de chaque individu déterminant, une fois la somme effectuée, celui de la société[176]. On est proche des explications de Malthus et de l'orléanisme conservateur d'un F. Guizot[177]. Le projet de Lagrue se rapproche des « propositions faites dans les limites de petites sociétés fermées où, de plus, on réalise le rêve d'une vie fraternelle »[178]. Mais son projet ne sera jamais concrètement réalisé. On ne connaît pas

[170] Parmi les nombreux articles que Lagrue rédige pour le *Dictionnaire universel* de Maurice Lachâtre durant les années 1850, il en propose un intitulé « colonies agricoles » (extrait de l'article « colonie »). F. Gaudin, *Avec la rouge bannière… Maurice Lachâtre (1814-1900)*, à paraître. Sur les colonies agricoles cf. Th. Charmasson *et al*., *L'enseignement agricole…*, *op. cit*., p. 28-29 et *Eduquer et punir : la colonie agricole et pénitentiaire de Mettray (1839-1937)*, Rennes, PUR, 2006.
[171] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit*., p. 12-13 et p. 10.
[172] *Ibid*., p. 3.
[173] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, p. 148 et p. 161.
[174] *Ibid*., p. 149-150.
[175] *Ibid*., p. 160-161.
[176] *Ibid*., p. 162-163.
[177] Cf. N. Bourguinat, « les partis de gauche pendant la monarchie censitaire », J. J. Becker, G. Candar (dir.), *Histoire des gauches en France*, Paris, La Découverte, 2005, vol. I, p. 64.
[178] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, op. cit., p. 336. Cf. aussi J. R. Derré (dir.), *Regards sur le Saint-simonisme et les Saint-simoniens*, Lyon, PUL, 1986 et J. L. Yacine, *La question sociale chez Saint-Simon*, Paris, L'Harmattan, 2001.

d'ailleurs la réaction de la municipalité nancéienne à ces propositions. L'émancipation par le travail (donc l'effort) est l'idée force de Lagrue, qui n'hésite pas d'ailleurs à affirmer : « si, après cela, il se rencontrait encore des paresseux mendians, la loi pourrait les atteindre sans pitié… »[179]. Lagrue n'a donc rien d'un penseur original, ce n'est pas un théoricien mais il s'inspire des multiples théories socialistes. Cependant, la place centrale qu'il donne à l'Etat révèle une grande proximité idéologique avec Louis Blanc qui, lui aussi, « attribue à l'Etat une place décisive dans l'organisation du travail »[180]. *L'organisation du travail* de Louis Blanc, article puis brochure, diffusée à partir de 1839, a connu un réel succès. Ce texte court est d'ailleurs lu par de nombreux ouvriers[181]. Il est donc fort probable que Lagrue ait lu ce texte de Louis Blanc qui est, comme lui, « étatiste fervent », démocrate et républicain[182].

Lagrue a été, pendant les années 1850, un collaborateur assidu du *Dictionnaire universel* de Maurice Lachâtre, premier éditeur français du *Capital* en 1872-1875[183]. C'est le second rédacteur, après B. Barbé, le plus sollicité par Lachâtre, avec 54 notices signées (contre 79 pour Barbé)[184]. Il est donc en relation, plus ou moins étroite, avec le groupe des rédacteurs du *Dictionnaire* et, sans doute, entretient-il des rapports (amicaux ?) avec Lachâtre lui-même. Il n'est donc pas exagéré de supposer que les idées politiques, le socialisme de Lagrue ont influencé Lachâtre et réciproquement. En effet, Lachâtre a réuni une « équipe de rédacteurs » parmi lesquels on trouve représentées toutes les sensibilités et les mouvances du socialisme du milieu du XIX^{e} siècle. Malheureusement, aucune correspondance n'a été retrouvée entre les deux hommes, ce qui limite l'étendue de l'enquête, d'autant plus que l'analyse des signatures des articles du *Dictionnaire universel* effectuée par François Gaudin montre que « le noyau [des collaborateurs de Lachâtre] n'est (…) pas vraiment bien défini »[185]. F. Gaudin relève aussi que dans le *Dictionnaire universel* « l'illustration fait la

[179] A. Lagrue, *Projet général pour l'extinction du paupérisme*, *op. cit*., p. 3.
[180] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 13-14.
[181] *Ibid*., p. 383.
[182] Selon l'expression de M. Dommanget, cité in *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 385. Voir aussi p. 383.
[183] *Dictionnaire universel, panthéon littéraire et encyclopédique illustré*, 2 vol., 1852-1853. Cf. F. Gaudin, « Lettres à André Clas à propos du *Nouveau dictionnaire universel* de Maurice Lachâtre », *Cahiers de lexicologie*, n° 80, 2002-1, p. 43-54, p. 45 et J. Y. Mollier, «Maurice lachâtre, un libraire-éditeur du XIX^{e} siècle », F. Gaudin (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, p. 13-24.
[184] F. Gaudin, *Avec la rouge bannière… Maurice Lachâtre (1814-1900)*, à paraître et F. Gaudin, « Les collaborateurs de Maurice lachâtre : du *Dictionnaire universel* au *Dictionnaire La Châtre* », F. Gaudin (dir.), *Le monde perdu…*, *op. cit.*,p. 161-168.
[185] Par exemple, F. Gaudin remarque que le nom de Lagrue n'apparaît « qu'au début de la publication, dans les 600 premières pages ». F. Gaudin, *Avec la rouge bannière… Maurice Lachâtre (1814-1900)*, à paraître.

place belle aux sciences naturelles »[186] : peut-on y déceler une influence du professeur d'agriculture Lagrue ?

Après 1870, Lagrue s'adresse aux autorités de la III^e^ République naissante et, en 1876, réclame un emprunt d'un milliard de francs « pour [financer] l'éducation nationale, l'apprentissage, l'instruction publique, l'encouragement à l'agriculture, l'encouragement à l'industrie, au commerce, à la navigation, pour l'assistance nationale »[187]. Fervent républicain (il se présente comme républicain socialiste), surtout depuis l'avènement de la III^e^ République, il est persuadé qu' « en votant [cet emprunt], on consolidera à jamais la République… »[188]. Ses propositions sont globales et concernent l'ensemble de ce que nous entendons aujourd'hui par *protection sociale* : la retraite à 60 ans, par exemple, est une des revendications du *Budget socialiste*[189]. Toujours dans sa ligne libérale, Mathieu de Dombasle suggère, lui aussi, des idées de *protection sociale* mais avec une préférence pour les « secours privé » (et là il s'éloigne de Malthus) mais sans rejeter les « secours publics » lorsqu'ils sont « calculés de manière à pourvoir à des besoins accidentels, comme les cas de maladie ou d'insuffisance momentanée du travail »[190]. De son côté, Lagrue met l'accent sur l'éducation et l'instruction. Seule l'instruction minimale des enfants des classes les plus défavorisées peut leur éviter la misère[191]. Tel est le message de Lagrue qui cherche aussi à diffuser ses idées à travers ses publications pédagogiques. Ainsi, les exercices d'épellation de sa *Méthode usuelle et simultanée de lecture et d'écriture à l'usage des écoles primaires*[192] sont élaborés à partir de maximes vantant la fraternité, la solidarité et la persévérance : « il faut autant qu'on peut obliger tout le monde (…) On a souvent besoin d'un plus petit que soi (…) Patience et longueur de temps font plus que force ni que rage… »[193]. Les propositions de Lagrue sont discutées à la Chambre des députés : la *Solution de la question sociale* a d'ailleurs pour origine un discours de Lagrue devant les députés qui votent l'impression de la brochure afin qu'elle soit diffusée et qu'elle serve de base aux discussions futures. A la fin de sa vie, durant les années 1890, Lagrue rédige une dernière profession de foi en faveur d'une « fraternité active », véritable catéchisme où il suggère, entre autres, de compléter la devise de la

[186] Par exemple à la lettre « a » : « avelinier, avoine, azaléa (…) et asperge ». F. Gaudin, « Lettres à André Clas… », *op. cit*., p. 54.
[187] A. Lagrue, *Le Milliard de la République*, *op. cit*., p. 1.
[188] A. Lagrue, *Le budget socialiste*, *op. cit*., p. 4 et p. 6.
[189] *Op. cit*., 1^er^ de couverture.
[190] Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, p. 163.
[191] Sur ce point cf. N. Bourguinat, « Les partis de gauche pendant la monarchie censitaire », *op. cit*., p. 65-66 et J. F. Chanet dans *Histoire des gauches en France*, *op. cit*., p. 267-284.
[192] Nancy, 1845.
[193] *Ibid*., p. 36.

République par les mots suivants : « solidarité, unité, réciprocité et justice »[194]. Il appelle à une sorte de religion naturelle, « la fraternité active cosmopolite » où « l'auteur des choses (…) quel que soit son nom (…) [laisse] à chacun la liberté de ses opinions »[195]. Tout en proposant cette forme de syncrétisme autour des notions de solidarité et de fraternité, « qui sont les thèmes courants des écrivains socialistes »[196], il réaffirme, avec une constance remarquable, ses principales idées, pour certaines formulées dès les années 1830 : « il est bien entendu que nous avons en vue la fraternité active, développant l'intelligence, la moralité et la richesse par l'éducation, le crédit et le travail au bénéfice de chacun »[197].

D'origine rurale, fils de petit propriétaire-cultivateur, professeur d'agriculture, Lagrue n'est pas d'origine prolétarienne. Il est représentatif des premiers « penseurs » du socialisme, jeunes érudits, souvent fils de la petite bourgeoisie (rurale ou urbaine) assez modeste comme Louis Blanc qui travaille comme précepteur puis copiste ou Proudhon qui était « d'origine artisanale et paysanne »[198]. Socialiste réformiste, Androphile Lagrue n'est pas un théoricien du socialisme mais il s'est inspiré des nombreuses théories élaborées au XIX^{e} siècle, surtout les idées de Louis Blanc, mais pas seulement. Contrairement au libéral Mathieu de Dombasle, il a, à partir de ces nombreuses théories, élaboré une pensée politique marquée par la recherche d'une solution socialiste à la question sociale, et il a contribué par la même à une plus large diffusion des idées socialistes. Lagrue, comme Mathieu de Dombasle, est un exemple type du diffuseur d'idées : c'est-à-dire celui qui reprend les théories et les « vulgarise » par ses écrits. Lagrue a joué ce rôle lorsqu'il a diffusé dans ses manuels les idées pédagogiques de Mathieu de Dombasle et lorsqu'il a élaboré sa pensée politique en s'inspirant des diverses écoles socialistes. Alors même que leurs prises de position politique sont opposées, les démarches de Mathieu de Dombasle et de Lagrue sont proches, et le second apparaît donc, au même titre que Turck d'ailleurs, comme l'héritier de l'agronome de Roville.

[194] A. Lagrue, *l'Age d'or de la fraternité active*, p. 8.
[195] *Ibid*., p. 12.
[196] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 13.
[197] A. Lagrue, *l'Age d'or de la fraternité active*, *op. cit*., p. 8.
[198] *Histoire générale du socialisme*, t. 1, *op. cit*., p. 371-372 ; E. Dolléans, *Proudhon*, Paris, 1948 et P. Haubtmann, *Proudhon*, Paris, Beauchesne, 1982.

CONCLUSION

Un renversement de point de vue

« *La main à plume vaut la main à charrue* »,
Arthur Rimbaud, « Mauvais sang »,
Une saison en enfer, 1873,
éd. de poche 1984, p. 126.

La biographie est une démarche qui relève en partie du désir du biographe « de rendre justice » et d'imposer à la postérité son « héros », mais le choix du sujet biographé s'impose aussi au biographe « par une sorte de décision implicite issue d'une reconnaissance collective »[1]. Autrement dit, l'intérêt porté à Mathieu de Dombasle est lié, certes au choix subjectif du biographe, mais aussi et surtout à l'ensemble des reconnaissances dont il a fait l'objet et qui justifient qu'on s'intéresse à lui : les récits biographiques / hagiographiques des disciples, rédigés peu après la mort du maître, servent souvent « à fonder des postérités et à enraciner des légitimités »[2]. Mathieu de Dombasle acteur, Mathieu de Dombasle objet de la fascination de ses élèves, Mathieu de Dombasle « statufié » plume à la main et charrue aux pieds : Mathieu de Dombasle a représenté un « fil conducteur » pour étudier un moment-clé dans l'histoire de la discipline scientifique qu'il a contribué par son action à structurer davantage, l'agronomie. Sans nier non plus que l'exercice biographique corresponde aussi, en partie à une réflexion sur la trajectoire de vie de Mathieu de Dombasle : « La biographie comme l'histoire s'écrit d'abord au présent, dans un rapport d'implication encore plus fort dans la mesure où se trouve toujours requise l'empathie de celui qui écrit »[3].

Le déroulement d'une vie n'est jamais linéaire, et depuis P. Bourdieu et G. Levi cette évidence amène le biographe à se méfier des reconstructions trop cohérentes et factices d'une vie sans vague, de la naissance à la mort : « essayer de comprendre une vie comme une série unique et à soi suffisante d'événements successifs sans autre lien que l'association à un « sujet » dont la constante n'est sans doute que celle d'un nom propre, est à peu près aussi absurde que d'essayer de rendre raison d'un trajet dans le métro sans prendre en compte la structure du réseau, c'est-à-dire la matrice des relations objectives entre les différentes stations. Les événements biographiques se définissent comme autant de *placements* et de *déplacements* dans l'espace social [et idéologique], c'est-à-dire, plus précisément, dans les différents états successifs de la structure de la distribution des différentes espèces de capital qui sont en jeu dans le champ considéré »[4]. On a pris garde de respecter ces gardes fous et d'éviter toute hagiographie, anachronisme et autre reconstruction linéaire artificielle aux fins de rendre cohérent ce qui dans une vie d'homme ne l'est pas forcément toujours. Jean-Claude Passeron met en garde contre « l'illusion de la pan-pertinence », description / reconstruction

[1] F. Dosse, *le pari biographique, op. cit.*, p. 9 et Cl. Arnaud, « le goût du vivant », *Senso*, déc.-janv. 2003, n° 7, p. 58.
[2] Ch. Prochasson, *Saint-Simon ou l'anti-Marx. Figures du saint-simonisme français. XIX^e^-XX^e^ siècles*, Paris, Perrin, 2005, p. 66.
[3] F. Dosse, *le pari biographique, op. cit.*, p. 7 et J. P. Azéma, *Jean Moulin*, Paris, Perrin, 2003, p. 485-486.
[4] P. Bourdieu, « L'illusion biographique… », repris dans *Raisons pratiques, op. cit.*, p. 81. Cf. G. Levi, « Les usages de la biographie », *Annales E. S. C.*, nov.-déc. 1989, n° 6, p. 1325-1336.

avec l'illusion d'un enchaînement logique des séquences de vie[5]. Nous nous sommes efforcés de respecter ce refus de la cohérence à tout prix sans pour autant renoncer à tisser des liens explicatifs entre les différents moments de l'existence de Mathieu de Dombasle, manière pour nous de dépasser « l'illusion biographique » et de montrer tout l'intérêt de ce genre d'écriture historique. C'est une démarche dialectique qu'A. Maurois résume ainsi : « faire de l'homme un système clair et faux, ou renoncer entièrement à en faire un système et à le comprendre, tel semble être le dilemme du biographe »[6]. C'est, finalement, l'écriture même d'une vie dans sa dimension de re-construction, non obligatoirement logique et cohérente, opérée par l'historien, qui permet d'échapper à cette aporie. Au terme de notre recherche, Mathieu de Dombasle est, certes, mieux connu et sa pensée est précisée, mais nous n'avons pas fait disparaître toutes les zones obscures concernant la connaissance de sa vie : c'est son œuvre d'agronome qui est désormais précisée et replacée dans le contexte plus large dans lequel elle a pu se réaliser. Prisme pour mieux comprendre un milieu, un groupe social ou les acteurs d'une discipline scientifique en constitution, l'approche biographique sert aussi à la compréhension croisée d'une œuvre et d'une existence : « la connaissance d'une époque est indispensable à la compréhension d'un homme. Inversement, dans le miroir d'une existence, se reflètent les problèmes d'un temps »[7].

Notre travail offre donc à mieux connaître *l'agronome Mathieu de Dombasle.* La connexion de l'œuvre agronomique de Mathieu de Dombasle avec l'agronomie des Lumières, ou agriculture nouvelle, a permis d'en préciser les conditions de possibilité. Ecrire la vie d'agronome de Mathieu de Dombasle n'a pas consisté à donner « une vision totalisante de ce qu'il a été tout au long de son parcours »[8]. La biographie totale est donc un leurre et l'individu biographé ne peut être appréhendé qu'à partir de questionnements ne concernant que certains aspects, saillants, de son existence[9]. C'est Mathieu de Dombasle agronome qui a essentiellement retenu notre attention : l'analyse de son œuvre agronomique s'est donc avérée déterminante dans l'élaboration de sa biographie[10]. C'est pourquoi, nombre de nos pages ont été consacrées à la « vieuvre » de Mathieu de Dombasle, puisque « le récit de [sa] vie se

[5] J. Cl. Passeron, « Biographie, flux, itinéraires, trajectoires », *Revue française de sociologie*, 1990, XXXI, p. 3-22, repris dans *Le raisonnement sociologique* (chapitre VIII), Paris, Nathan, 1991, p. 185-206, en particulier p. 187 (rééd. A. Michel, 2006, coll. « Bibliothèque de l'évolution de l'Humanité », p. 301-358).
[6] Cité par F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit.*, p. 71.
[7] J. M. Mayeur, cité *ibid*., p. 110. Cf. aussi *ibid*., p. 61 et p. 70.
[8] F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 102.
[9] Cf. F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 27.
[10] *Ibid.*, p. 44-45.

présente comme l'explication de l'œuvre », nous ajoutons pour partie, et, surtout, inversement[11].

Pour écrire la biographie de Mathieu de Dombasle nous avons fait le choix d'une approche pluridisciplinaire, ce qui s'est avéré fructueux pour éclairer les choix agronomiques effectués par le fermier de Roville[12]. La biographie en retour a représenté un genre propice à cette pluridisciplinarité et nous suivons F. Dosse lorsqu'il affirme que « dans tous les domaines qui relèvent de la transversalité, l'écriture biographique réalise des avancées car elle relève de cet entrelacs entre les disciplines qui laisse la voie ouverte à des hypothèses non réductionnistes »[13]. Il nous faut aussi revenir sur le type de biographie que l'on a écrit : nous n'avons pas tranché entre les sous genres mais plutôt choisi une approche mixte. La plus grande part de notre analyse relève indiscutablement de la biographie modale : « l'intérêt porté sur la singularité du parcours retracé pour l'envisager comme représentatif d'une perspective plus large. La biographie modale vise, à travers une figure particulière, l'idéal-type qu'elle incarne. L'individu n'a alors de valeur qu'en tant qu'il illustre le collectif »[14]. Toutefois, il nous a semblé réducteur d'en rester à cette approche que l'on a complétée par des réflexions proches de la biographie dite intellectuelle ou celle de « l'exception normale » où on identifie « ni un individu moyen ni exemplaire, mais une identité singulière » à l'aide de méthodes proches de la micro-storia ou de l'Alltagsgeschichte[15]. Sans essayer de faire une biographie totale, de toute manière impossible cette approche mixte a eu pour but de proposer une sorte « de phénoménologie de l'individu » telle que définie par Marcel Mauss[16]. La vie de Mathieu de Dombasle exposée ici n'est pas absolument un idéal-type wébérien et notre biographie n'est pas qu'une exemplification ou « illustration de comportements, de croyances propres à un milieu social ou à un moment particulier ». Elle l'est mais en partie seulement, complétée et enrichie par d'autres approches théoriques de l'écriture biographique : notre

[11] *Ibid*., p. 85 et p. 99. « Je puis goûter une œuvre, mais il m'est difficile de la juger indépendamment de la connaissance de l'homme même ». Sainte-Beuve, *Nouveaux lundis*, 22 juillet 1862. « En faisant fonctionner le tourniquet de l'explication : l'œuvre est source de la biographie, la vie est source de l'œuvre ». Cl. Abastado, « Portrait de l'auteur : les biographies d'écrivains dans les manuels d'histoire littéraire », *Cahiers de sémiotique textuelle*, 1987-10, p. 207.

[12] Sur notre démarche et les termes liés à la transdisciplinarité ou pluridisciplinarité cf. *supra* chapitre I. Pour un plaidoyer en faveur de l'interdisciplinarité cf. D. Roche, « Préface », dans L. Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000, p. 12-13.

[13] F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 132. « La biographie (…) est une investigation qui, nécessitant pour un individu l'apport de l'ensemble des moyens d'investigation dont l'histoire dispose, enrichit par l'éclairage extrêmement précis qu'elle peut apporter l'ensemble des domaines historiques ». O. Coquard, cité *ibid*., p. 198.

[14] F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 213.

[15] C. Ginsburg, C. Poni, « La micro-histoire », *Le Débat*, déc. 1981, n° 17, p. 133-136. M. Lepetit, « Un regard sur l'historiographie allemande : les mondes de l'Alltagsgeschichte », *R. H. M. C*., 45-2, 1998, p. 466-486. Cf. aussi F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 235, p. 279-280 et p. 330.

[16] M. Mauss, *Œuvres*, t. 3, Paris, éd. Minuit, 1969, p. 298 et F. Dosse, *Le pari biographique, op. cit*., p. 216.

biographie de Mathieu de Dombasle est donc un essai de mixité théorique. On est en ce sens proche de G. Levi lorsqu'il écrit qu'il « ne s'agit donc pas de ramener les conduites à des comportements-types, mais d'interpréter les vicissitudes biographiques à la lumière d'un contexte qui les rend possible et donc normales… » et nous ajoutons intelligibles[17]. La biographie a donc un « caractère inéluctablement partiel et toujours ouvert à de nouvelles lectures (…) comme tout travail historique. Les dossiers ne sont jamais clos, car la focale peut se situer en des lieux les plus divers ». C'est pourquoi à travers cette biographie de Mathieu de Dombasle nous espérons avoir apporté un éclairage nouveau, à l'échelle d'un individu, sur l'histoire de l'agronomie à une époque de transition et d'institutionnalisation concomitantes : il s'agissait de retrouver derrières les particularités du parcours individuel les aspects saillant d'une science en construction[18]. La main à plume et la main à charrue : voilà bien les deux « emblèmes » caractéristiques du travail d'agronome de Mathieu de Dombasle. Toutefois, ses biographes précédents ont toujours plus mis l'accent sur la charrue, cette fameuse charrue sans avant-train qui a cristallisée toutes les attentions, alors qu'ici, au fil de nos pages, nous nous sommes efforcés de démontrer que la *plume* a autant d'importance. Il faut préciser ce que l'on met derrière cette symbolisation de la *plume* : une œuvre multiforme où prédominent les écrits concernant le travail du sol, mais qui aborde aussi la plupart des thèmes liés à l'agriculture de son époque. Mathieu de Dombasle a été un homme de plume, il a rédigé des milliers de pages, tant correspondance que textes imprimés, qui ont permis la communication de ses expériences et de ses méthodes. Son œuvre est prolifique et très variée même si la postérité a surtout retenu les textes concernant la charrue, notamment le *Mémoire sur la charrue* de 1821[19]. Le travail du sol occupe une place centrale dans sa production écrite mais on observe, peu à peu à partir des années 1830, un glissement de ses préoccupations vers des sujets plus variés et généraux concernant l'économie ou les pratiques pédagogiques[20]. C'est finalement un renversement de point de vue que nous avons opéré : reconnu comme concepteur de nouveaux matériels agricoles, Mathieu de Dombasle mérite plus de retenir notre attention en raison de sa capacité de diffuseur. Plus qu'inventeur, c'est-à-dire concepteur de matériels nouveaux, Mathieu de Dombasle est un innovateur et un propagateur d'idées, car au-delà de l'invention, réelle ou supposée, il attache une importance particulière à la diffusion et il élabore souvent des procédés de diffusion nouveaux.

[17] G. Levi, « Les usages de la biographie », *op. cit.*, p. 1331.
[18] O. Coquard, *Marat*, p. 15, cité par F. Dosse, *Le pari biographique*, *op. cit.*, p. 392.
[19] C. J. A. Mathieu de Dombasle, « Mémoire sur la charrue considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821.
[20] Cf., par exemple, C. J. A. Mathieu de Dombasle, *Œuvres diverses*, 1843.

Avant le milieu du XIX^e^ siècle et le développement progressif des engrais chimiques, pour améliorer les rendements, les paysans n'ont recours qu'à la fumure d'origine animale (et parfois humaine) ou aux amendements (telle que la chaux…). Pour autant, avant les engrais chimiques, les agronomes proposent des solutions pour augmenter les rendements : les assolements et/ou rotations complexes avec légumineuses (fixation symbiotique de l'azote atmosphérique par les racines) et prairies artificielles sont alors un substitut à la jachère dite morte. Mais, pour que cette solution soit efficace il faut améliorer le travail du sol et multiplier les labours, d'où l'intérêt de la jachère, technique alors entendue comme une interculture[21]. Aussi, les agronomes du premier tiers du XIX^e^ siècle insistent-ils sur les améliorations à apporter aux instruments aratoires, et les préceptes de l'agriculture nouvelle qui suggère de labourer fréquemment pour pulvériser la terre et obtenir des particules aussi fines que possible, se fondant sur des préceptes physico-chimiques contestés au début du XIX^e^ siècle, sont encore mis en application cinquante ans plus tard. Et même si le postulat de la pulvérisation de la terre est agronomiquement faux, il a permis le développement de recherches pour améliorer les outils aratoires. La confrontation des textes rédigés par Mathieu de Dombasle avec ceux de ses devanciers a permis de mettre en avant une caractéristique forte de l'agronome lorrain qui apparaît comme l'agronome exemplaire de cette mouvance : « au sein de cette conjecture, Mathieu de Dombasle n'est, il est vrai, à certains égards, qu'un parmi bien d'autres, qui partagent ces aspirations, ces théories et ces pratiques ; mais, en même temps, il est celui qui, sans les initier entièrement, a su porter ces aspirations, ces théories et ces pratiques à un très haut degré de réalisation »[22]. Cette confrontation permet de situer l'action de Mathieu de Dombasle dans une période longue, qui débute au milieu du XVIII^e^ siècle, et qui se termine avec le développement de la chimie agricole au milieu du siècle suivant, période d'une première phase d'institutionnalisation de l'agronomie à laquelle Mathieu de Dombasle participe activement, notamment avec la création de la ferme exemplaire à Roville-devant-Bayon. Mathieu de Dombasle a une manière d'aborder les choses proche de celle de l'ingénieur au sens moderne du terme. La création du titre d'ingénieur agronome est postérieure à 1850 mais cette étape institutionnelle de première importance est liée à l'ensemble des pratiques antérieures qui ont permis la structuration de la discipline : « Dans le cas d'une scientificité, l'acte qui la fonde est de plain-pied avec ses

[21] Cf. F. Sigaut (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *J. A. T. B. A.*, n° spécial, vol. 24, 1977, 2-3, p. 67-281.
[22] S. Mazauric, « avant-propos », *A. E.*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127^e^ congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p.5-9.

transformations futures ; il fait, en quelque sorte, partie de l'ensemble des modifications qu'il rend possibles »[23]. L'approche de l'ingénieur et ses démarches influent sur le statut épistémologique de la discipline. La « science » de l'ingénieur, appliquée, est souvent opposée à la « vraie » science, fondamentale celle-là[24]. A travers la démarche de Mathieu de Dombasle, c'est ce clivage, simplificateur s'il en est, qui a été interrogé. La manière dont Mathieu de Dombasle aborde ses tâches d'agronome montre parfaitement une absence de dichotomie mais plutôt une dialectique entre science appliquée et fondamentale : « en s'aidant des ressources de son système de mémorisation, en s'autorisant d'innombrables tâtonnements, en tentant quelques simulation « pour voir », en un mot, en se fabriquant de nombreux problèmes intermédiaires relativement bien structurés et en tirant parti de ses capacités d'association plus encore que de ses capacités de déduction (…) en s'entraînant à produire d'autres représentations symboliques de situations qu'il perçoit complexes (…) le concepteur-ingénieur parviendra souvent à résoudre les problèmes de conception complexe qu'il aborde »[25]. Si l'on suit G. Canguilhem, il ne fait pas de doute que « ce rapport consiste en des emprunts réciproques : l'une ne se greffe pas sur l'autre, mais chacune emprunte réciproquement à l'autre tantôt sa solution, tantôt ses problèmes »[26]. Le fermier de Roville ne sépare jamais la théorie de la pratique au champ. Il faut insister aussi sur le fait que l'agronome lorrain privilégie l'observation à la mesure : c'est Poirot de Valcourt qui est le véritable introducteur du dynamomètre en Lorraine. Mathieu de Dombasle adopte le principe de la mesure exacte et fait un usage d'un instrument de mesure comme le dynamomètre bien après les pionniers de la métrologie. Dans le cadre d'une lecture kuhnienne cela revient à identifier comme science normale l'agriculture nouvelle, que l'on peut désigner aussi comme le paradigme de l'agronomie des Lumières. Mathieu de Dombasle se conforme à ce paradigme dont il est pleinement un héritier : il n'est donc pas partie prenante d'une révolution scientifique en agronomie au début du XIX^{e} siècle. « L'émergence d'une nouvelle théorie ou découverte » a lieu dans la seconde moitié du siècle avec la conquête de

[23] M. Foucault, « Qu'est ce qu'un auteur ? » (1969), *Dits et Ecrits*, t. I, p. 817-849, p. 834. Cf. M. Benedict-Trocmé, « Le titre d'ingénieur agronome », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 367-371.
[24] H. Verin, *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^{e} au XVIII^{e} siècles*, Paris, A. Michel, 1993 et A. Grelon, F. Birck (dir.), *Des ingénieurs pour la Lorraine*, Metz, éd. Serpenoise, 1998.
[25] J. L. Le Moigne, *Le constructivisme*, t. 2, *Epistémologie de l'interdisciplinarité*, Paris, L'Harmattan, 2002, p. 299-300.
[26] J. Sebestik, « Le rôle de la technique dans l'œuvre de Georges Canguilehm », *Georges Canguilehm, Philosophe et historien des sciences*, Actes du colloque du Collège international de philosophie (6-8 déc. 1990), Paris, A. Michel, 1993, p. 243-250, citation p. 245.

l'agronomie par la chimie[27]. L'analyse des influences qui ont orientées sa réflexion l'a démontré, même si la question des influences et des effets d'un courant de pensée sur la réflexion d'un auteur est une question sensible et difficile à démêler, comme Ch. Prochasson en fait aussi la démonstration pour le Comte Henri de Saint-Simon dans le domaine de l'histoire des idées[28]. Délibérément, l'étude de l'influence de Mathieu de Dombasle sur les agronomes européens, essentiellement anglais et allemands, a été seulement évoquée (par exemple dans le chapitre VII) car cette question ouvre sur des pistes d'analyse très variées qui réclament une étude approfondie beaucoup plus ample qu'un seul chapitre. C'est une question que nous avons laissée ouverte et qui devra faire ultérieurement l'objet de recherches d'envergure. En revanche, les agronomes européens, au premier rang desquels Albrecht Thaër, souvent cité, mais aussi Sir John Sinclair, ont été des sources d'inspiration décisives pour Mathieu de Dombasle, qui a élaboré la plupart de ses projets en se référant aux travaux menés hors des frontières du royaume de France. On a montré ce que la charrue sans avant-train doit aux travaux de Thaër et de Sinclair. De même, l'Institut agricole de Roville a été conçu à partir d'une réflexion qui a porté sur les institutions d'enseignement agricole pré-existantes à l'Est de l'Europe, essentiellement l'Institut de Möglin et l'école suisse de Hofwyl, dirigée par Fellemberg. L'agronomie de Mathieu de Dombasle ne se comprend donc que remise dans son contexte européen.

Une des questions qui se pose alors est celle des progrès, réels et/ou désirés, qui ont résulté, directement ou indirectement, des travaux agronomiques de Mathieu de Dombasle car « la portée heuristique de la novation repose avant tout sur la connexion de sens avec le cadre général de la pensée, des objets, des techniques »[29]. Si on accepte de définir l'homme de progrès comme celui qui juge sans *a priori* les nouveautés aux résultats réels qu'elles ont produites ou contribuées à produire, incontestablement Mathieu de Dombasle apparaît comme un homme de progrès : « nous entendons hommes de *progrès* au sens littéral du terme : des hommes qui *marchent*, qui ne s'occupent pas du rang social de celui qui a affirmé telle ou telle chose mais vont voir par eux-mêmes si la chose est vraie (…), qui lorsqu'ils ont entendu parler de quelque expérience nouvelle, ici ou là, se déplacent, vont voir les faits, tâchent de reproduire les expériences (…) qui donc, lorsqu'ils entendent parler d'inventions profitables, ne se contentent pas de les louer ou de les commenter, mais offrent, s'il se peut, leur fabrique

[27] T. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, *op. cit.*, p. 10 ; N. Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001 et M. Blondel-Megrelis, P. Robin, « 1800-1840, Physiologie végétale chimique et chimie agricole. Liebig, une fondation à questionner », Alain Belmont (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres…*, *op. cit.*, p. 275-296.
[28] Ch. Prochasson, *Saint-Simon ou l'anti-Marx…*, *op. cit.*, p. 225-226.
[29] L. Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000, p. 25.

ou leur terre, leurs capitaux ou leur dévouement, pour en faire l'*essai* »[30]. Retenant cette définition, Mathieu de Dombasle est homme de progrès pas seulement à cause de sa charrue sans avant-train qui s'inscrit dans le temps long des progrès des outils de travail du sol mais du fait de son rôle de diffuseur et de pédagogue qui favorise le développement d'idées déjà préexistantes, qui sait les mettre en œuvre et les imposer à la communauté des pairs puis à un public plus vaste. L'innovation que représente la charrue « Dombasle » est davantage liée aux modalités de sa large diffusion qu'à sa conception qui repose sur des pièces connues depuis plusieurs siècles. Ce n'est donc pas tant la conception même de la charrue qui est une nouveauté, c'est, à la fois, l'apport théorique et le développement d'une réflexion à partir des pratiques réelles mises en œuvre au champ, éléments constitutifs d'une démarche spécifiquement agronomique[31]. Mathieu de Dombasle n'a donc rien inventé et si son agronomie est marquée par l'innovation, c'est une innovation complexe, dans le sens où elle met en relation des éléments divers. On peut aisément, à propos de ses travaux d'agronome, faire la distinction entre innovation de produit et innovation de procédé : la charrue « Dombasle » correspond alors à l'innovation de produit, tandis que l'Institut de Roville, les *Annales*, la fabrique d'instruments aratoires et les réunions agricoles correspondent à l'innovation de procédés en ce qu'elles participent à la diffusion, d'un côté de la charrue, et, de l'autre, des idées agronomiques de Mathieu de Dombasle. Mais l'innovation de produit n'en n'est pas réellement une, c'est pourquoi il faut considérer la charrue « Dombasle » comme un fondement solide à partir duquel l'agronome lorrain peut développer d'autres recherches et proposer des projets innovants et les réaliser : c'est un point de départ fondateur, celui de la réflexion d'agronome de Mathieu de Dombasle et celui de sa notoriété, substrat sur lequel il fonde ensuite toute son action[32]. La charrue « Dombasle » entre parmi les éléments du changement, technique et économique, sans en être un déclencheur unique[33]. C'est un élément qui s'ajoute à la somme des progrès tout comme d'autres réalisations innovantes tels les défis de charrues ou l'Institut agricole de Roville.

---

[30] J. Rancière, *Le maître ignorant, cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*, Paris, Fayard / 10/18, 1987, coll. « fait et cause », p. 181.

[31] M. Sebillotte, « Analysing Farming and Cropping Systems and their Effects. Some Operative Concepts », J. Brossier *et al* (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*, Paris, INRA éd., 1993, p. 273-290, en particulier p. 276-278 et M. Sebillotte, « Logiques de l'agir et construction des objets de connaissance. L'invention de nouveaux dispositifs de recherche », Gaudin T., Hatchuel A. (dir.), *Les nouvelles raisons du savoir*, Colloque de Cerisy, *Prospective d'un siècle à l'autre*, Paris, Editions de l'Aube, 2002, p. 93-115.

[32] F. Caron, « L'innovation et l'histoire. Introduction », *H. E. S.*, 1987-2, p. 149-154, plus particulièrement p. 153.

[33] K. Bruland, K. Smith, « Les transitions technologiques à grande échelle dans l'histoire et la théorie », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté…, op. cit.*, p. 119-137, p. 119.

Son apport le plus innovant concerne donc la manière dont il a œuvré pour diffuser ses idées et réalisations. Mathieu de Dombasle joue un rôle clé dans la création de la Société centrale d'agriculture de Nancy mais, et même si ses écrits académiques sont nombreux, ce n'est pas ce vecteur d'institutionnalisation qu'il privilégie, alors que dans d'autres disciplines c'est un vecteur essentiel, notamment chez les géomètres au XVIII[e] siècle, en médecine et « dans la construction du savoir géographique »[34]. Il préfère concentrer son effort sur l'institution nouvelle qu'il a créé avec Antoine Bertier, la ferme exemplaire de Roville-devant-Bayon. Rapidement cette nouvelle structure devient un lieu de référence, tout d'abord dans l'Est de la France, puis, rapidement, en Europe. Les élèves formés à l'Institut de Roville deviennent rapidement les cadres des écoles d'enseignement agricole fondées à partir des années 1830 : on a montré que le rayonnement de l'Institut, et donc son prestige et celui de Mathieu de Dombasle, sont liés à la réussite des écoles créées ultérieurement par ces anciens élèves. Les nouvelles pratiques culturales sont testées au champ et les analyses critiques de Mathieu de Dombasle sont publiées dans les *Annales agricoles de Roville* qui deviennent une publication de référence pour les chefs d'exploitation aisés, soucieux de progrès. La ferme exemplaire est un lieu d'innovation qui est utile aux paysans voisins qui s'imprègnent des techniques mises en œuvre, mais le rayonnement de la ferme se situe au-delà de l'espace régional et concerne essentiellement, presque exclusivement, les grands propriétaires capitalistes. Mathieu de Dombasle est sur ce point encore l'héritier de l'agronomie des Lumières en considérant que seuls les grands propriétaires doivent être au fait du progrès pour que les pratiques agricoles, de manière globale, soit améliorées. C'est le modèle de la diffusion de l'innovation en réseau qui, on l'a vu, fonctionne dans certaines circonstances et échoue dans d'autres, comme pour le modèle de diffusion en « tâche d'huile ». Le cas de la fabrique d'instruments aratoires fondée au sein de la ferme exemplaire est le cas le plus remarquable : c'est un vecteur de diffusion de nouveaux matériels agricoles d'une grande efficacité. La fabrique d'instruments aratoires perfectionnés n'est pas non plus une invention mais sa mise en œuvre comprend de réelles innovations d'ordre industriel au sens schumpétérien, c'est-à-dire le recours à « une machinerie mécanique » qui tend à faire d'une

[34] I. Passeron, «L'invention d'une nouvelle compétence : géomètre au XVIII[e] siècle », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté…*, *op. cit*., p. 139-152, en particulier p. 144-145 ; M. Martin, « Entrepreneur or Charlatan : The Medical Profession and the Commerce of Cosmetics in 18th century France », L. Hilaire-Pérez, A. F. Garçon (dir.), *Les chemins de la nouveauté…*, *op. cit*., p. 103-115, M. O. Bernez, « Le statut de l'observation dans la médecine du XVIII[e] siècle », J. Viret (dir.), *L'observation dans les Sciences*, 121[e] Congrès CTHS, Nice, 1996, Paris, CTHS éd., 2001, p. 159-168 et I. Laboulais-Lesage, « Introduction », dans I. Laboulais-Lesage (dir.), *Combler les blancs de la carte. Modalités et enjeux de la construction des savoirs géographiques (XVI[e]-XX[e] siècles)*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 2004, p. 8.

activité artisanale une véritable industrie[35]. Là encore, c'est une démarche innovante qui est un « moyen d'accéder à une configuration dont [Mathieu de Dombasle] constitue un élément déterminant, et comme agent majeur de sa dynamique et de sa réalisation »[36]. Dans l'Est, la fabrique n'a guère de concurrents avant les années 1850[37], tandis que, dans le reste du royaume, les autres fabriques, comme celle de la ferme école des Trois-Croix (près de Rennes) fondée par Jules Bodin à la fin des années 1830, sont créées à partir du modèle Rovillien et étendent peu leur marché dans l'Est avant la seconde moitié du XIX^{e} siècle[38]. Avant les bouleversements techniques et scientifiques du milieu du siècle, les progrès du machinisme agricole ont permis d'augmenter la productivité du travail[39]. L'usage de la charrue « Dombasle » par les praticiens s'inscrit pleinement dans ce mouvement global d'intensification du travail agricole et d'amélioration de la productivité du travail, qu'il soit humain, la charrue se conduit désormais seul, ou animal, le train de labour est réduit mais produit, avec la même efficacité, le même travail. Simultanément à la rupture générée, après 1840, par le développement de la chimie agricole, l'agriculture, et par voie de conséquence l'agronomie, sont aussi bouleversées par les débuts de la mécanisation du travail agricole, notamment du travail du sol, avec l'usage des charrues à vapeur rapidement remplacées par les premiers tracteurs[40]. Toutefois, le développement de la motorisation est assez lent puisqu'il faut attendre la fin de la Seconde Guerre mondiale pour observer sa généralisation dans les campagnes françaises. Evaluer l'impact des innovations introduites par Mathieu de Dombasle sur la production agricole est quelque peu hasardeux. L'analyse des diverses productions, effectuée par J. M. Wantz, montre que, même si la ferme de Roville est une ferme dite exemplaire, les rendements ne sont guère plus élevés et la tendance correspond à l'augmentation progressive de la production agricole nette constatée en France mais aussi à l'échelle européenne, nonobstant les soubresauts des crises frumentaires, subies de la même

[35] K. Bruland, K. Smith, « Les transitions technologiques à grande échelle dans l'histoire et la théorie », *op. cit*., p. 123 et aussi M. Berge, K. Burland, *Technological Revolutions in Europe. Historical Perspectives*, Cheltenham (UK) / Borthampton (USA), 1998.
[36] S. Mazauric, « avant-propos », *A. E.*, 2006-1, *op. cit.*, p. 5-9.
[37] Cf. M. Sylvestre, « Les débuts de l'industrie de la machine agricole en France. Un exemple : les origines de l'usine Jannel à Martinvelle », *Annales de l'Est*, 2006-1, *op. cit*., p. 103-117.
[38] N. Abou El Maaty, « La fabrique des instruments agricoles de la ferme école des Trois-Croix », *H. S. R.*, n° 21, 2004, p. 115-132, en particulier p. 117 et 123.
[39] B. Campbell, M. Overton, *Land, Labour and Livestock. Historical Studies in European Agricultural Productivity*, Manchester, Manchester University Press, 1991. Cf. aussi P. Bairoch, *L'agriculture des pays développés (1800 à nos jours), production, productivité, rendements*, Paris, Economica, 1999 et G. Béaur, *Le paysan, la terre et l'agriculture du milieu du XVIII^{e} siècle au début du XIX^{e} siècle. Contribution à l'histoire économique de la France*, Paris, SEDES, 1999.
[40] Cf., par exemples, D. Rosselle, *Le long cheminement des progrès agricoles. Le Béthunois du milieu du XVI^{e} siècle au début du XIX^{e} siècles*, Lille, Thèse d'histoire, 1984 et C. Marache, *Les métamorphoses du rural, 1830-1930. L'exemple de la Double en Périgord*, Paris, CTHS éd. / SHAP, 2006, coll. « CTHS Histoire, n°23 ».

façon à Roville et dans le reste du royaume de France[41]. Il n'y a donc pas d'exception rovillienne dans ce domaine. Globalement, même si Mathieu de Dombasle introduit des successions culturales complexes avec des cultures nouvelles, la finalité de la ferme exemplaire reste, avant tout, orientée vers la production céréalière, ce qui est conforme à l'évolution générale de l'agriculture d'Europe de l'Ouest dans la première moitié du XIX^{e} siècle[42]. La part d'innovation chez Mathieu de Dombasle concerne essentiellement la mise en œuvre de moyens de diffusion efficaces de procédés, pas toujours nouveaux, qu'il a emprunté la plupart du temps à des agronomes européens, principalement Thaër et Sinclair. On assiste donc sans cesse à une oscillation entre pratiques d'innovation et pratique d'imitation, dont l'élaboration et la diffusion de la charrue « Dombasle » est l'exemple le plus remarquable : la charrue sans avant-train préexiste à Mathieu de Dombasle qui, grâce à une réflexion théorico-pratique, réussit à s'arroger la paternité de l'invention puisque la charrue est désormais appelée avec son nom. Il imite puis réussit, à partir de cette imitation, à mettre en œuvre une démarche innovante de diffusion.

L'agronomie de Mathieu de Dombasle est donc fondée sur une démarche d'analyse de la pratique au champ, prenant la forme de multiples essais, autant que sur la transcription *littéraire* de ses expériences dans le but de les diffuser pour servir d'exemples aux autres grands exploitants : l'exemple de Mathieu de Dombasle montre bien qu'il n'existe pas de cloisonnement absolu car c'est, à la fois, un homme de terrain et un savant de cabinet et ce n'est en rien une particularité de l'agronomie. Au XIX^{e} siècle, les géographes, par exemple, sont souvent aussi hommes de terrain et savants de cabinet[43]. C'est donc sa pédagogie de la diffusion de l'innovation qui est surtout à retenir et son aspect le plus remarquable, l'Institut de Roville, une des premières expériences concrètes d'enseignement agricole en France, prémisse d'importance qui disparaît peu avant l'institutionnalisation de cet enseignement par le décret du 3 octobre 1848. Ce jour là, les députés de la jeune seconde République légifèrent

[41] J.-M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise d'histoire Université de Nancy-II, Dactylographiée, 1971. Cf. aussi C. Girard, « La catastrophe agricole de 1816 », *Annales de l'Est*, 1954, p. 133-156 ; F. Roth, *Histoire de la Lorraine*, t. IV, *L'Epoque contemporaine*, vol. 1, *De la Révolution à la Grande Guerre*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, Nancy, P.U.N., 1992, p. 95 et P. Verley, J. L. Mayaud, « introduction. En l'an 2001, le XIX^{e} siècle à redécouvrir pour les historiens économistes ? », *Revue d'histoire du XIX^{e} siècle*, 2001-23, *Nouvelles approches en histoire économique*.

[42] A. Antoine, J.-.M. Boehler, F. Brumont, *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 1999.

[43] I. Laboulais-Lesage, « Introduction », dans I. Laboulais-Lesage (dir.), *Combler les blancs de la carte…, op. cit.*, p. 7.

à propos de l'enseignement agricole. Le citoyen A. Richard[44] rapporte alors aux députés les conclusions de réflexions menées depuis 1845, qui révèlent un manque de formation de la population agricole et la nécessité d'une telle formation. L'action de Mathieu de Dombasle, pour pionnière qu'elle a été n'en a pas moins été incomplète et institutionnellement fragile. Le décret adopté le 3 octobre marque la naissance officielle de l'enseignement agricole en France, trois niveaux de formation sont institués afin de former les ouvriers qualifiés de l'agriculture, les chefs de domaines et les chercheurs-agronomes[45]. Une gradation des compétences requises pour entrer dans les écoles est mise en place pour répondre au besoin de formation des ruraux. Cette loi est l'aboutissement des efforts des promoteurs et des pionniers de l'enseignement agricole, mais elle révèle aussi les limites des structures créées dans la première moitié du XIX^{e} siècle, qui ont eu un impact finalement limité dans les campagnes françaises. Mathieu de Dombasle porte un regard très lucide sur le rôle et l'impact de son Institut : « l'aisance s'est beaucoup accrue parmi ces simples fermiers, dont plusieurs dirigent aujourd'hui leurs opérations avec des connaissances réelles dans leur art »[46]. Il est vrai que le sort de la paysannerie s'est amélioré, mais, en 1848, il est encore bien difficile parfois de subsister dans les campagnes. « Quant à l'établissement de Roville, il a donné sans doute quelques bons exemples qui ont été suivis ; mais ce n'est pas sur l'agriculture de notre département [la Meurthe] qu'il a exercé principalement son influence ; car parmi les nombreux élèves qui ont puisé l'instruction, un très-petit nombre appartient au département ou s'y sont établis, et il me semble que l'introduction des instruments de culture perfectionnés, dont l'usage se répand chaque jour davantage chez les simples cultivateurs, est le moyen par lequel cet établissement a réellement exercé le plus d'influence sur l'amélioration de la culture dans notre pays »[47]. Mathieu de Dombasle marque bien ici les limites nationales de son action dont il a fait bénéficier une minorité de quelque 400 élèves. Rapporté à la population majoritairement paysanne de l'époque (quasiment la moitié de la population française) ce chiffre paraît dérisoire. La diffusion à une échelle autrement plus large de la charrue « Dombasle » et des autres matériels aratoires a eu, d'après lui, un impact

[44] Ancien élève de l'école vétérinaire d'Alfort et professeur d'économie rurale à Grignon. Cf. M. Boulet *et al*., *1848, le printemps…*, *op. cit*., p. 98 et aussi M. Boulet, *L'évolution de l'enseignement agricole en France*, Dijon, 1977, 2 vol., vol. 2, p. 1-13.

[45] Cf. Th. Charmasson *et al*., *L'enseignement agricole et vétérinaire…*, *op. cit.* et A. Bleton-Ruget, « La paysannerie en débat : autour du décret du 3 octobre 1848 sur l'enseignement agricole », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, *op. cit*., p. 45-53. M. Boulet *et al*., *1848, le printemps de l'enseignement agricole*, Dijon, Educagri, 1998.

[46] « Note que [Mathieu de Dombasle] a bien voulu communiquer à la rédaction de la Statistique [de la Meurthe] quelques temps avant sa mort », H. Lepage, *Le département de la Meurthe, statistique historique et administrative*, Nancy, 1843, p. 286-288.

[47] *Ibid.*

plus grand. Il est vrai aussi que deux de ses principaux émules, que se soit Grangé ou Poirot de Valcourt, se sont distingués en proposant de nouveaux matériels aratoires. Toutefois, la postérité retient davantage l'impulsion essentielle qu'il a donnée à la dynamique de formation agricole : il a formé la majorité des responsables d'écoles d'agriculture, A. Bella et surtout J. Rieffel, respectivement fondateur de Grignon et Grand-Jouan, sites aujourd'hui encore de deux des principales écoles d'agronomie françaises. Il s'est appuyé solidement sur les réflexions des agronomes du XVIII^{e} siècle et il a concrétisé un grand nombre de leurs idées tout en innovant sur le plan pédagogique avec la création de la conférence agricole et la mise en œuvre d'une clinique agricole. La pérennité de son Institut lui a permis de démontrer la pertinence, le besoin et l'efficacité de l'enseignement agricole, malheureusement à une trop petite échelle pour moderniser en profondeur les campagnes françaises, mais bien assez pour diffuser ses principes pédagogiques.

Par le décret du 3 octobre 1848 l'enseignement agricole est institutionnalisé. Cependant, la Lorraine, berceau de cet enseignement, est mise à l'écart. Les écoles régionales sont très proches, dans leurs structures, de l'Institut de Roville. Ce dernier n'existant plus depuis 1843, A. Turck, directeur de l'Institut de Sainte-Geneviève, revendique l'héritage de Mathieu de Dombasle et souhaite obtenir le statut d'école régionale pour son Institut[48]. Un vœu est d'ailleurs voté dans ce but par le congrès agricole libre de Nancy, réuni dans cette ville, en juin 1869, sur l'initiative de L. N. Grandeau[49]. Mais seules quatre écoles régionales sont créées et aucune en Lorraine[50]. Les agronomes lorrains ont espéré, légitimement, obtenir un établissement de formation de chefs de domaines conformément aux principes formulés par Mathieu de Dombasle, or il n'en a rien été. Deux fermes-écoles seulement sont fondées en 1849, à Sainte-Croix en Moselle et à Lahayevaux dans les Vosges[51]. Ce sont des établissements de formation d'ouvriers agricoles. On a donc l'impression d'un recul par rapport au début du siècle. La présence de l'école forestière à Nancy (fondée en 1824),

[48] A.D.M.M., 7 M 37.

[49] Sur Grandeau, autre nancéien, figure tutélaire de l'agronomie française, cf. J. Boulaine, Ch. Feller, « L. Grandeau professeur à l'école forestière », *Revue forestière française*, XXXVII, 1985, p. 449-455 ; J. Boulaine, « Grandeau Louis (1834-1911) : Professeur d'agriculture (1894-1911) », C. Fontanon, A. Grelon (dir.), *Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers*, Paris, INRP/CNAM, 1994, t. 1, p. 576-581 ; J. Boulaine, J. P. Legros, « Louis Grandeau (1834-1911), journaliste de l'agriculture », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998 et M. Benoît, F. Knittel, M. Cussenot, « Trois moments-clés de l'agronomie en Lorraine au XIX^{e} siècle », J. F. Clément, F. Le Tacon (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy*, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M. J. C. Pichon, Nancy, M. J. C. Pichon éd., 2001, p. 225-239. Enfin, F. Knittel, « L'analyse chimique de l'eau en Lorraine avant Pasteur. Mathieu de Dombasle et Louis Grandeau », *Le Pays lorrain*, vol. 87, 2006-1, n° spécial : *L'Eau en Lorraine*, p. 63-66.

[50] M. Boulet *et al*., *1848…, op. cit.*

[51] Sur la ferme école des Vosges nous renvoyons à un article à paraître prochainement : F. Knittel, « La ferme-école des Vosges (1821-1895) : contribution à l'histoire des fermes-écoles », *Annales de l'Est*, à paraître.

établissement d'enseignement supérieur, peut, en partie, expliquer l'absence d'école régionale agricole[52]. De déclin il n'est cependant pas question à cette époque, il serait plus juste d'évoquer une mutation car l'héritage de Mathieu de Dombasle est revendiqué par les scientifiques, spécialistes d'agronomie, tel L. N. Grandeau ou J. B. Boussingault, et par les cadres de l'enseignement agricole que sont les Bella, père et fils, à Grignon ou encore J. Rieffel à Grand-Jouan. Les premières stations agronomiques sont fondées dans l'Est, à Pechelbronn par Boussingault, puis à Nancy par L. N. Grandeau qui dirige la station agronomique de l'Est[53]. La recherche agronomique en Lorraine tire donc ses origines de l'action innovante mise en pratique par Mathieu de Dombasle. Il n'y a donc pas de linéarité et le développement de l'enseignement agricole, comme l'agronomie, sont les éléments d'une réalité complexe comparable à d'autres sciences, comme la géographie ou la médecine par exemple[54], en constitution durant la période 1750-1850.

Mathieu de Dombasle joue donc un rôle-clé, essentiellement grâce à la fondation d'un Institut d'enseignement agricole et à sa pédagogie novatrice. A l'échelle régionale, l'Est de la France, puis nationale et européenne, il a contribué à inscrire l'agronomie dans le cadre plus général de la science de son temps et à profiter du « climat intellectuel favorable », qui se révèle par l'usage de plus en plus courant du terme *agronomie* entre 1750 et 1850, pour poser les jalons d'une institutionnalisation de la discipline agronomique dans une première phase de transition vers l'*agronomie moderne*[55].

Si des réponses ont été apportées à nos hypothèses, des pistes de recherche ont aussi été esquissés ou entrevues : ce sont des chantiers à poursuivre. L'analyse de la liste des membres de la Société Rovillienne, publiée par E. Bécus[56], dont on s'est servie pour mesurer le rayonnement de l'Institut agricole de Roville, peut encore être approfondie et exploitée dans le cadre d'une recherche prosopographique sur les réseaux scientifiques des agronomes et sur leur influence dans l'espace socio-politique et économique de la seconde moitié du

[52] Sur l'école forestière cf. J. L. Peyron, « l'école forestière au dix-neuvième siècle », J. F. Clément, F. Le Tacon (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy*, *op. cit*., p. 241-274.
[53] *Centenaire des stations agronomiques française (1852-1952)*, *Annales agronomiques*, Série A, hors série, INRA, 1952.
[54] I. Laboulais-Lesage, « Introduction », dans I. Laboulais-Lesage (dir.), *Combler les blancs de la carte…*, *op. cit.*, p. 6. Pour la médecine cf. M. Foucault, *Naissance de la clinique*, Paris, PUF, 1963, 5e éd. 1997, coll. « Quadrige » et D. Roche, « Médecins et Lumières au XVIIIe siècle : talents, raison et sacrifice », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIIIe siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 308-330.
[55] F. Aubert, J. P. Sylvestre, « Présentation », dans F. Aubert, J. P. Sylvestre (dir.), *Ecologie et société*, Dijon, éducagri éd. / CRDP, 1998, coll. « Documents, actes et rapports pour l'éducation », p. 3-5, en particulier p. 4. Et Cl. Mazauric, « Le temps de la Révolution : transitions de phase, phase de transition », *A. H. R. F*., 2004-4, p. 137-154, plus spécifiquement p. 145-146.
[56] E. Bécus, *Mathieu de Dombasle, sa vie et ses œuvres*, Paris, Mme Bouchard-Huzard, 1874, p. 55-63. Cf. *infra*, annexe 9.

XIX^{e} siècle. Des concepts agronomiques nous ont aussi été utiles pour renforcer nos analyses et éviter les erreurs d'interprétation. Or, il n'était pas de notre propos de faire une histoire des concepts. Pourtant, c'est un champ de recherche qui s'avère fécond pour comprendre les mécanismes de structuration et de fonctionnement d'une discipline scientifique comme l'agronomie dans toutes ses dimensions, strictement scientifique, technique mais aussi sociale, voire politique. Le profil cultural, qui nous a été utile pour comprendre les différentes façons de travail du sol, peut devenir lui-même objet d'une recherche, à la fois historique et épistémologique, menée dans le but de mieux comprendre la complexité de la structuration des notions d'une discipline scientifique. Cette étude de l'émergence des concepts et de leur histoire est un chemin encore trop peu emprunté mais d'un grand intérêt pour qui souhaite comprendre les spécificités de la science agronomique.

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

L'ensemble des ouvrages énumérés ci-dessous ont été utilisés, parfois de manière intensive et la réflexion qu'y développe(nt) le ou les auteurs a été une source d'inspiration fondamentale pour nous. Parfois, certains ont été consultés plus succinctement comme certains actes de colloques où seules quelques communications ont été utilisées. Toutefois nous mentionnons la référence complète afin que cette liste d'ouvrages prenne tout son sens et devienne un outil utile au lecteur qui souhaitera prolonger la réflexion, en approfondissant certains points seulement évoqués dans les pages qui précèdent, ou qui désirera vérifier telle ou telle affirmation que nous aurons proposé au fil des pages.

La plupart des ouvrages répertoriés a déjà été cité en notes infrapaginales, mais nous croyons qu'il n'est pas inutile de proposer tout de même une bibliographie qui est d'un usage plus commode pour le lecteur. Certaines cotes d'archives ou sources anciennes qui ont été utilisées n'ont pas été mentionnées en note de bas de page car cela ne se justifiait pas impérieusement mais leur existence doit être mentionnée dans la bibliographie.

Comme il se doit, nous débutons par la mention des écrits et travaux imprimés de Mathieu de Dombasle, le corpus fondamental de notre thèse. Ensuite, nous détaillons les autres sources primaires, c'est-à-dire les manuscrits des diverses archives consultées (départementales ou nationale), et les travaux imprimés et édités avant 1850. Enfin, nous exposons la bibliographie proprement dite, soit les ouvrages édités après notre période d'étude (1850).

Table des sources et de la bibliographie

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE **422**

TABLE DES SOURCES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE **423**

I. SOURCES **424**

A. CORPUS DES ŒUVRES DE MATHIEU DE DOMBASLE 424
1. Manuscrits *424*
2. Imprimés *424*
B. AUTRES SOURCES MANUSCRITES 427
1. Archives nationales (A. N.) *427*
2. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle (A. D. M. M.) *427*
3. Archives départementales de Meuse (A. D. Me.) *429*
4. Archives départementales de Moselle (A. D. Mo.) *429*
5. Archives départementales des Vosges (A. D. V.) *430*
6. Archives municipales de Nancy (A.M.N.) *431*
7. Archives de l'Académie de Stanislas (conservées à la Bibliothèque Municipale de Nancy) *431*
C. SOURCES IMPRIMEES 431
1. Périodiques *431*
2. La Lorraine agricole *433*
3. Œuvres de François de Neufchâteau *434*
4. Evocations biographiques *435*
5. Cours, dictionnaires et traités d'agronomie *435*
6. Travail du sol et instruments aratoires *436*
7. Ecole rurale et enseignement de l'agriculture *437*

II. BIBLIOGRAPHIE **438**

A. METHODES 438
1. Dictionnaires, instruments de travail et approche historiographique *438*
2. Ecrits théoriques relatifs à la biographie *439*
3. Epistémologie et histoire des sciences *441*
4. Interdisciplinarité et Comparatisme avec d'autres disciplines en constitution *447*
B. HISTOIRE ET GEOGRAPHIE DE LA LORRAINE 450
C. ECRITS BIOGRAPHIQUES 452
1. Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle *452*
2. Nicolas François de Neufchâteau (1750-1828) *453*
3. Jean Joseph Grangé et Androphile Lagrue *454*
D. AGRICULTURE ET AGRONOMIE 454
1. cultures et élevages *454*
2. Agronomie et pédologie *462*
3. Histoire de l'agronomie *465*
4. Outillage et travail du sol *470*
E. L'INNOVATION ET LE CHANGEMENT TECHNIQUE 472
F. PHYSIOCRATIE ET ECONOMIE POLITIQUE 475
G. INSTITUTIONS 477
1. Académies et Sociétés d'agriculture *477*
2. Bibliothèques et littératures agricoles *479*
3. Comices et concours agricoles *481*
4. Transmission du savoir et enseignement de l'agriculture *482*

I. Sources

A. Corpus des œuvres de Mathieu de Dombasle

1. Manuscrits

Bibliothèque Municipale de Nancy, Lettres manuscrites de Mathieu de Dombasle, non cotées :

7 juillet 1810 : demande d'admission à la Société des sciences, lettres et arts de Nancy

18 octobre 1817, adressée à M. Somard, secrétaire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (SEIN) (reproduite en annexe 4)

19 octobre 1817 à M. Guillard Senainville, agent général de la SEIN (reproduite en annexe 4)

7 janvier 1818 au même

2 décembre 1821, adressé à une « Société académique », indéterminée

7 octobre 1822 à M. Guillard Senainville, agent général de la SEIN

22 mars 1825 à « M. le président de la Société royale académique des sciences de Nancy » (reproduite en annexe 4)

29 mars 1826, au même (reproduite en annexe 4)

29 juin 1834, au même

2. Imprimés

Essais sur l'analyse des eaux naturelles par les réactifs, Nancy, T. R. Vigneulle, 1810

« Préparation du Salep », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1810

« Analyse des eaux potables de Nancy », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1810

« De l'eau de Jarville », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1810

« Sur les plantes fournissant le plus de potasse », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1813-1815

Halle au blé de Nancy. Subsistances. Boulangers. Accapareurs. Approvisionnement de réserve, Toul, J. Carez, 1818

« Analyse du sel gemme de Vic », *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, 1819-1823

Examen critique des éléments de chimie agricole de M. Humphrey Davy, 1820

« Faits et observations sur la fabrication du sucre de betterave », extrait des *Annales de l'agriculture française*, deuxième série, t. VIII, Paris, Mme Huzard, 1820

Instruction sur la fabrication des eaux-de-vie de grains, Paris, Mme Huzard, 1820

« De la culture des pommes de terre au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », *Annales de l'agriculture française*, 1820, p. 223-242

« Mémoires sur la charrues considérée principalement sous le rapport de la présence ou de l'absence de l'avant-train », extrait des *Mémoires de la Société Royale et Centrale d'agriculture*, Paris, Mme Huzard, 1821

« Du degré d'importance des améliorations dans la construction de la charrue, lu à la Société centrale d'agriculture de Nancy, le 1er mars 1821 », *Le Bon Cultivateur*, 1821, p. 141-154

« Notice sur la réunion agriculturale qui a eu lie chez M. Coke, dans le Norfolk, en juillet 1821 », *Le Bon Cultivateur*, 1821, p. 374-382

« Copie d'une lettre écrite par M. C. J. A. Mathieu de Dombasle à M. J. P., cultivateur », *Le Bon Cultivateur*, 1822, p. 33-36

« Faits et observations sur la fabrication du sucre de betterave », deuxième édition corrigée et augmentée d'un article sur la distillation des mélasses, *Annales de l'agriculture française*, Mme Huzard, Paris, 1823

« Notice sur la fabrique d'instrumens d'agriculture perfectionnés établie à Roville, département de la Meurthe », *Le Bon Cultivateur*, 1823, p. 159-164

Annales agricoles de Roville, Paris, Mme Huzard, 8 tomes et supplément, 1824-1837

Calendrier du bon cultivateur ou manuel de l'agriculteur praticien, Paris, Grimblot et Raybois, 1830, 3e éd.

« De la production des chevaux et de l'amélioration de leurs races », en collaboration avec H. F. Soyer-Willemet, extrait du *Bon Cultivateur de Nancy*, novembre/décembre 1831

La richesse du cultivateur ou les secrets de J.N. Benoît, Paris, Mme Huzard, 1832

Des chemins en France, moyens législatifs d'en assurer la restauration et l'entretien, Paris, Mme Huzard, 1833

Notice sur la fabrication d'instruments aratoire perfectionnés établie à Roville, Paris, 1834

Des droits d'entrée sur les laines et sur les bestiaux, Paris, Mme Huzard, 1834

De l'avenir industriel de la France, rayon de bon sens sur quelques grandes questions d'économie politique, Paris, Mme Huzard, 3e éd., 1834

Du sucre indigène, de la situation actuelle de cette industrie en France, de son avenir, et du droit dont on se propose de la changer, Mme Huzard et Impr. A. Paullet, Nancy, s.d., (1835 ?)

Des chemins vicinaux et du régime des bacs, nouvelles observations, Paris, Mme Huzard, 1835

Examen du projet de loi sur les chemins vicinaux, Nancy, 1835

Du système métrique des poids et mesures, Paris, Mme Huzard, 1837

De l'impôt sur le sucre indigène. Nouvelles considérations, Mme Huzard, Paris, 1837

Fabrication simple et peu dispendieuse du sucre indigène, Mme Huzard, Paris, 1838

Question des sucres. Nouvelles considérations, Mme Huzard, Paris, 1838

De l'avenir de l'Algérie, Dufart, Paris, 1838

Instructions sur la fabrication du sucre de betterave par le procédé de macération à l'usage des fabriques rurales, Bouchard-Huzard, Paris, 1839

Des forêts, considérées relativement à l'existence des sources, Impr. A. Paullet, Nancy, 1839

Question des sucres, indemnité aux fabricants, Impr. A. Paullet, Nancy, 1840

Question des sucres, Impr. A. Paullet, Nancy, 1841

Sucre indigène. Lettre à un fabricant sur le procédé de macération, Impr. A. Paullet, Nancy, 1841

Sucre indigène. Seconde lettre à un fabricant sur le procédé de macération, Impr. A. Paullet, Nancy, 1841

Sucre indigène. Le procédé de macération en 1842, Mme Bouchard-Huzard, Paris, 1842

La question des bestiaux considérée sous ses divers points de vue, Paris, Bouchard-Huzard, 1841

Œuvres diverses. Economie politique, instruction publique, haras et remontés, Paris, Bouchard-Huzard, 1843

« De la choucroute et de sa préparation », extrait du *Calendrier de Bon Cultivateur*, Nancy, 1845

Des succès et des revers dans les entreprises d'améliorations agricoles, Nancy, Impr. Raybois et c^{ie}, 1850

Economie politique et agricole. Etude sur le commerce internationale, Paris, Bouchard-Huzard, 1861

Enseignement public agricole. Ecoles d'arts et métiers, Paris, Bouchard-Huzard, 1861

Traité d'agriculture, 1862, 5 vol.

Du sucre indigène, de la situation actuelle de cette industrie en France, de son avenir, et du droit dont on se propose de la changer, Mme Huzard et Impr. A. Paullet, Nancy, s. d.

Un troubadour, romance. Paroles et musiques, Pacini, Paris, s. d.

Amours malheureux, romance. Paroles et musiques, Pacini, Paris, s. d.

B. Autres sources manuscrites

1. Archives nationales (A. N.)

F^{10} 251, Fermes expérimentales, an VIII- 1810

F^{10} 338, 339, 340, 342, Instruments aratoires, an II- 1819

F^{10} 348, Enquêtes sur les charrues, an II-an III

F^{10} 530-533, Bêtes à cornes : états statistiques, 1812-1814

H^{1} 1501-1511, Sociétés d'agriculture, 1760-1789

KK 1159-1172, Enquête sur l'agriculture en Lorraine, 1761-1762

2. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle (A. D. M. M.)

Série B *Juridictions diverses avant 1790*

B 11947, « Réunion » des terres du ban de Roville, 1751

Série C *Administration provinciales avant 1790, papiers de l'intendance*

C 1-73, Adjudications de réparations dans diverses fermes, 1750-1790

C 320-321, Agriculture, mémoires et rapports, 1762-1789

C 406, Remembrement du ban de Thimonville, 1746-1787

C 527, Registre des procès verbaux de la commission intermédiaire de Lorraine. Comité de l'agriculture, du commerce et du tarif, 1787-1789

C 531, *Ibid.*, 1788

C 560, Déclaration des biens des communautés de Laneuveville-devant-Bayon, 1788-1790

Série E *Supplément,* *Arrondissement de Nancy*

Canton d'Haroué, Roville : E 3141 (BB 1), partage des communaux, 1788-1791

2E 186/2, acte de naissance d'Androphile Lagrue, 1810

Série L *Administration du département, des districts et des cantons de la Meurthe, 1790-an VIII*

L 139, Correspondance de l'administration touchant l'instruction publique, l'agriculture et les arts, an VI-an VIII

L 442-450bis, instruction publique, université de Nancy, école centrale de Nancy, 1793-an X

L 653, Etats des vaches de la nation, béliers d'Espagne, district de Blâmont, an II-anIII

L 654, Baux des vaches du Palatinat, district de Blâmont, an II- an IV

L 839, Observations sur l'avantage de cultiver avec des bœufs en place des chevaux, district de Château-Salins, 1791-an II

L 1036, Pièces relatives aux travaux d'agriculture, district de Dieuze, an II

L 1037-1039, Enregistrement des objets (pétitions et arrêtés) concernant principalement l'agriculture et les manufactures, district de Dieuze, an II-an IV

L1278-1279, Lettres et instructions de la commission d'agriculture et des arts, district de Lunéville, 1793-an IV

L 1430, Lettres relatives aux écoles normales, district de Lunéville, 1791-an III

L 1558[1-2], Lettres, instructions et renseignements touchant l'économie rurale, les écoles vétérinaires et les haras, an II- an IV

L1559, Pièces relatives aux vaches et moutons du Palatinat, district de Nancy, an II-an III

L 2168, Mémoires sur la conservation des bergeries, propagation et amélioration des animaux, Lettres de la commission d'agriculture et des arts, district de Sarrebourg, 1792-an IV

L 2386, Lettres et instructions relatives à l'agriculture, district de Toul, an II-an III

L 2571, Tableaux des bêtes de trait, district de Vézelise, 1793-an III

L 2576, Lettres et instructions concernant l'agriculture, district de Vézelise, anII-an III

L 2817, Pièces relatives à l'agriculture, district de Frouard, an III-an IV

L 2903, Etats de la population et des bestiaux de toutes espèces, district de Nancy (extra-muros), an II-an VI

L 2973, Lettres et instructions concernant l'agriculture et les épizooties, canton rural de Pont-à-Mousson, an IV-an VI

Série M *Administration générale et économie du département, 1800-1940*

Sous-série 1 M *Administration générale du département, Affaires politiques et administratives, Administration générale*

1 M 598, visite des communes du canton de Bayon par le secrétaire itinérant, 1807-1811

1 M 669, Statues de Mathieu de Dombasle à Nancy, 1855

Sous-série 7 M *Agriculture, eaux et forêts*

7 M 2, Conseil d'agriculture de la Meurthe, (…) commission départementale d'agriculture, an IX-1851

7 M 3-4, chambres d'agriculture, 1851-1934

7 M 7, sociétés agricoles, 1829-1934

7 M 8, Société centrale d'agriculture de la Meurthe, 1820

7 M 11, diverses sociétés agricoles, 1820-1937

7 M 37, Ferme-école de Roville, Institut agricole de Sainte-Geneviève

7 M 93, statistiques du bétail. Enquêtes sur l'élevage du mouton (…), 1807-1830

7 M 116, Compte rendu du conseil d'agriculture sur l'essai d'une nouvelle charrue, 1808

7 M 172-175, comices agricoles

7 M 183, Agriculture, instructions générales, mémoire d'A. Bertier sur la culture de la fève, 1815-1846

7 M 185, Instruments agricoles, extension en France et en Guyane de l'usage de la charrue de Mathieu de Dombasle, 1822-1843

Sous-série 9 M *industrie*

9 M 28, industries alimentaires (dont sucrerie), an IX-1939

Série T *Enseignement, affaires culturelles, sport, 1800-1940*

Sous-série 1 T *Enseignement*

1 T 221-222, école normale de Mirecourt, 1837-1875

1 T 265, Diverses écoles et établissements d'enseignement et de recherche, dont école pratique d'agriculture, 1802-1897

1 T 350, école centrale de Nancy, 1801

1 T 355, *ibid.*, 1795-1803

3. Archives départementales de Meuse (A. D. Me.)

Série T *Enseignement, affaires culturelles, sport, 1800-1940*

Sous-série 61 T *Ecoles vétérinaires*

61 T 1, Renseignements sur les élèves originaires du département de la Meuse, an VIII-1880

61 T 2, *ibid.*

4. Archives départementales de Moselle (A. D. Mo.)

Série C *Intendance de Metz*

C 70, Mémoires sur l'agriculture, Lettres-patentes du roi concernant la maîtrise des Eaux-et-Forêts de Lorraine et Bar, 1784-1789

Série M *Administration générale et économie du département, 1800-1940*

Agriculture

233 M 1-3, comices agricoles, 1834-1870

234 M 1-4, concours généraux agricoles, 1821-1870

Ecoles et sociétés d'agriculture

247 M, Ecoles d'agricultures, 1840-1869

248 M, Fermes-écoles, 1843-1869

251 M, sociétés d'agriculture et d'horticulture, 1802-1870

Série T *Enseignement, affaires culturelles, sport, 1800-1940*

Sous-série 1 T *Papiers des bureaux de la préfecture*

1 T 67, Enseignement agricole, 1834-1870

1 T 74, sociétés savantes, 1823-1870

5. Archives départementales des Vosges (A. D. V.)

Série L *Administration révolutionnaire, 1789-an VIII*

L 488 bis, enquêtes agricoles, an II-an III

L 593, Agriculture, district de Bruyère, 1791-an IV

L 617, statistiques, agriculture, district de Darney

L 1273, Agriculture, 1792-an VII

L 1531, Diverses études de François de Neufchâteau, 1791

Série M *Administration générale et économie du département, 1800-1940*

Sous-série 36 M *Agriculture*

36 M 1, Agriculture, an IX-1824

36 M 3-8, Comices agricoles (Epinal, Mirecourt, Saint-Dié, Neufchâteau, Remiremont), 1833-1863

36 M 9, subventions à la Société d'agriculture, 1821-1840

36 M 10, subventions à la Société d'agriculture, 1841-1849

36 M 12, Bergeries royales, 1808-1860

36 M 27, Publications agricoles, 1837-1851

Série T *Enseignement, affaires culturelles, sport, 1800-1940*

1 T 76, Enseignement agricole dans les écoles communales, 1841-1933

3 T 1, Ecole normale de Mirecourt, 1828-1858

3T 1, Ecole normale de Mirecourt, tableau du personnel, 1833-1861

3T 3, Ecole normale de Mirecourt, 1837-1849

7 T 1, Comité et Société d'émulation, an X-1940

7 T 2, Comité et Société d'émulation, 1834-1878

6. Archives municipales de Nancy (A.M.N.)

Série C *« Mathieu de Dombasle »*

Série C *Sciences, arts, questions sociales, armée, agriculture, 1828-1887*

(1) F 3-1, Sociétés diverses, 1836-1930

(3) F 3-1, Affaires diverses, 1795-1855

(4) F3-1, Cultures et manufactures diverses (betteraves et tabacs…), 1800-1835

7. Archives de l'Académie de Stanislas (conservées à la Bibliothèque Municipale de Nancy)

Ms 1520, carnets rédigé par François de Neufchâteau sur les cultures de Vicherey

Mémoires manuscrits du Concours Herpin répondant au sujet suivant : Mathieu de Dombasle, 1911

C. Sources imprimées

1. Périodiques

Deux titres ont été plus particulièrement utilisés, le *Journal oeconomique* et *Le Bon Cultivateur*. C'est pourquoi nous détaillons ici les articles utilisés, sélectionnés après un dépouillement systématique. Seuls les titres des périodiques des « Sociétés d'agriculture » étudiées sont donnés. Enfin, quelques références supplémentaires sont précisées, sans qu'un relevé exhaustif n'ait été fait.

Dans le *Journal oeconomique ou mémoires, notes et avis sur les Arts, l'Agriculture, le Commerce, et tout ce qui peut y avoir rapport, ainsi qu'à la conservation et à l'augmentation des Biens des Familles* :

« De l'amélioration de la culture des terres », janv.-mars 1751, p. 3-36

« De la nouvelle culture des terres, selon les principes de M. Duhamel du Monceau », déc. 1755, p. 55-72

« Lettre à l'éditeur du journal oeconomique, contenant un projet pour l'avancement de l'agriculture », avril-juin 1751, p. 9-22

« Lettre critique de la nouvelle culture des terres, selon M. Duhamel du Monceau », déc. 1753

« Questions sur la nature de la Terre inférieure », avril-juin 1751, p. 33-43

« Soins principaux que doit prendre un oeconome champêtre pendant le mois de… », janv.-mars 1753, p.149-153 et p. 162-164

« Sur l'utilité et les avantages que l'on retire des terres en jachères », sept. 1753, p. 156-159

Dans *Le Bon cultivateur, recueil agronomique publié périodiquement par la Société Centrale d'Agriculture de Nancy* :

DROUOT (Général), « rapport fait à la Société centrale d'agriculture de Nancy, sur les forces motrices qui doivent être appliquées aux charrues, avec ou sans avant-train », 1827, p. 193-229

GENIN, « Rapport sur la nouvelle charrue introduite dans l'arrondissement de Lunéville par Jean-Joseph Grangé, de Harol, département des Vosges, lu en séance le 16 février 1833 », 1833, p. 101-110

GRANGE (J. J.), « Mémoire adressé à M. le sous-préfet de Lunéville par J. J. Grangé, sur la charrue dont il est l'inventeur », 1833, p. 120-127

GRANGE (J. J.), « Note sur la charrue Grangé », 1834, p. 256-262

HOFFMANN, « Description de la charrue Grangé », 1834, p. 265-272

MOLARD, « Rapport fait à l'Académie des Science sur la charrue Grangé », 1834, p. 253-260

MONTUREUX (Comte A. de), « Quelques idées sur les moyens de produire des animaux de labourage et d'augmenter le nombre de chevaux, lues en séance le 3 mars 1832 », 1832, p. 100-105

NICOLAS (A.), « Rapport de M. le sous-préfet de l'arrondissement de Lunéville, à M. le préfet de la Meurthe, sur le nouveau système de charrue inventé par Jean-Joseph Grangé », 1833, p. 110-119

NOURRISSON, « Comparaison entre la charrue Dombasle et la charrue anglaise », 1827, p. 161-165

PARMENTIER, « Note sur l'emploi de la charrue Dombasle (extrait d'une lettre à M. Soyer-Willemet) », 1831, p. 14-16

PICTET (Ch.), « Comparaison de trois charrues (extrait de la *Bibliothèque universelle*) », 1822, p. 337-352

PICTET (Ch.), « Suite de la comparaison de trois charrues », 1822, p. 353-381

PICTET (Ch.), « Suite de la comparaison de trois charrues », 1823, p. 5-32

« Rapport fait le 1er septembre 1821 par une commission chargée d'examiner diverses cultures exécutées au moyen des instrumens d'agriculture perfectionnés », 1821, p. 233-241

SCITIVAUX (M. de), « Extrait d'un rapport fait au Conseil général de la Meurthe, dans sa session de 1833 », 1833, p. 65-67

TESSIER (M.), « Copie du rapport fait à son Ex. le ministre de l'Intérieur, sur la ferme-modèle de Roville (extrait des *Annales de l'agriculture française*) », 1824, p. 318-325

THOUVENEL (l'aîné), « Expériences comparatives sur trois charrues. Extrait d'un rapport fait à la Société centrale d'agriculture de Nancy », 1824, p. 3-18

VALCOURT (L. P.), « Compte rendu à la Société centrale d'agriculture de Nancy, des récoltes sarclées faites à Valcourt, près de Toul, en 1822 et 1823 », 1824, p. 161-201

VALCOURT (L. P.), BERTIER (T.), « réunion agricole de Roville », 1824, p. 224-228

Par sondage et de manière moins systématiques, ont aussi été consultés et utilisés les périodiques suivants :

Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, y compris les *Connaissance usuelles*, 1825-1850 [reproduites en fac-similés sur le site de la BNF : www.gallica.bnf.fr]

« Etablissement avantageux de Roville », *Journal de la Meurthe*, 22 février 1831

Mémoire de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy, 1754-1850

Patriote de la Meurthe et des Vosges, 28 mai 1844

2. La Lorraine agricole

BECUS (E.), *Rapport sur les travaux agricoles de M. A. Perrot*, de Rosières, Nancy, Grimblot, 1858

-, *Statistique agricole de l'arrondissement de Nancy*, Nancy, N. Grosjean, 1872

-, *Situation agricole du canton de Lamarche (Vosges)*, Epinal, Durand, 1883

BERTIER (A.), *Réclamation de l'agriculture française, l'une des plus arriérées de l'Europe*, extrait du *Bon cultivateur*, Nancy, A. Paullet, 1839

-, Réflexions sur la confection d'un code rural..., Paris, 1835

CREDO, *Mémoire sur la nouvelle culture*, Nancy, Hoener, 1758

DESGOUTTES (Z. H.), *Tableau statistique du département des Vosges*, Paris, Imprimerie des Sourds-Muets, an X

Discours sur les moyens d'améliorer l'agriculture dans les Evêchés, Lorraine et Champagne, Nancy, Lamat, 1788

GUYOT (C.), *Essai sur l'aisance relative du paysan lorrain à partir du XV^e siècle*, Nancy, Berger Levrault, 1889

-, *Histoire d'un domaine rural en Lorraine*, Nancy, Berger Levrault, 1887

-, *Rapport sur l'état de l'agriculture en Lorraine, 1789-1889*, Nancy, Impr. Centrale de l'est Hinzelin et c^ie, 1889

LEPAGE (H.), Le Département de la Meurthe, statistique historique et administrative, Nancy, Peiffer, 2 vol., 1843

- « Les offices des duchés de Lorraine et de Bar et la maison des Ducs de Lorraine », *Mémoires de la Société d'archéologie lorraine*, 1869, p. 17-440

MATHIEU (H.), *Voyage agricole dans les Vosges en 1820*, Epinal, Vautrin, 1821

-, *Rapport sur les travaux de la Société d'agriculture du département des Vosges, depuis sa création en janvier 1821 jusqu'en juin 1822*, Epinal, Haener, 1822

MAGGIOLO (L.), *De la condition de l'instruction primaire et du maître d'école en Lorraine avant 1789*, Paris, 1869

3. Œuvres de François de Neufchâteau

Epitre à M. Duhamel du Monceau, le bienfaiteur de l'agriculture, 1769

Essai sue la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture, Paris, 1802

Rapport sur le perfectionnement de la charrue fait à la Société d'Agriculture du département de la Seine, Paris, Bosange, an IX

L'art de multiplier les grains, Paris, Mme Huzard, 1809, 2 vol.

Rapport sur le concours pour le perfectionnement de la charrue, Paris, Mme Huzard, 1810

Rapport fait à la Société d'Agriculture du département de la Seine sur le concours pour des mémoires historiques sur les progrès de l'agriculture en France, Paris, Mme Huzard, 1812

Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon, Paris, Mme Huzard, 1806

Mémoire sur la manière d'étudier et d'enseigner l'agriculture lu à la Société d'Agriculture du département de la Seine (1801), Blois, 1827

Dictionnaire d'agriculture pratique, Paris, 1836, 2 vol.

Les travaux de Douette-Richardot, cultivateur à Langres, s. l., s. d.

4. Evocations biographiques

BECUS (E.), *Mathieu de Dombasle, sa vie et ses oeuvres,* Paris, Mme Bouchard-Huzard, 1874

BERTIER (A.), *Notice nécrologique et biographique sur J.L. Antoine de Roville*, Paris, 1837

CHRETIEN DE ROVILLE, article sur Mathieu de Dombasle à l'occasion de sa mort, *Journal de la Meurthe et des Vosges*, 3 janvier 1844

FAWTIER (J.C.), « Mathieu de Dombasle. Lettre à MM. les membres de la société centrale d'agriculture de Nancy », *Le Bon cultivateur*, Nancy, 1845

LAMOUREUX (J.B.J.), *Notice historique et littéraire sur la vie et les écrits du Comte François de Neufchâteau*, Paris, 1843

MAGGIOLO (L.), *La vie et les œuvres de l'abbé Grégoire*, Nancy, Berger Levrault, 1884

MEAUME (E.), *Etude sur les lorrains révolutionnaires, Palissot, Grégoire, François de Neufchâteau,* Nancy, s.d. [1882 ?]

MEIXMORON DE DOMBASLE (C. de), *Notes et documents pour servir à l'histoire de l'établissement de Roville,* Nancy, J. Tromp, 1844

-, *Quelques notes sur Mathieu de Dombasle et sur l'influence qu'il a exercé,* Nancy, Raybois, 1846

-, *Une page de l'histoire de Roville ou quelques notes sur Mathieu de Dombasle, sur l'influence qu'il a exercé et sur les résultats obtenus*, Nancy, Raybois, 1851

MICHEL (L.A.), *Biographie historique et généalogique des hommes marquants de l'ancienne province de Lorraine*, Nancy, Grimblot, 1829

5. Cours, dictionnaires et traités d'agronomie

BAILLY (Ch.F.) (dir.), *Maison rustique du XIX^{e} siècle, Encyclopédie d'agriculture pratique*, Paris, 1842

CHAPTAL, *Chimie appliquée à l'agriculture*, Paris, Huzard, 1829

Cours d'agriculture ou dictionnaire raisonné et universel d'agriculture, t.4, Paris, Deterville, 1809

CRUD (E.V.B.), *Economie théorique et pratique de l'agriculture*, Paris, 1839

DAIRE (E.), « Introduction sur la doctrine des physiocrates », *Les physiocrates*, Paris, Guillaumin, 1846

DUHAMEL DU MONCEAU (H.L.), *Traité de la culture des terres*, Paris, 1753-1761, 6 vol.

-, *Elémens d'Agriculture*, Paris, 1762, 2 vol.

-, *Art de raffiner les sucres*, Paris, 1764

GASPARIN (A. de), *Cours d'agriculture*, Paris, La maison rustique, 1843, 5 Tomes

GREGOIRE (H. B. Abbé), « Essai historique sur l'état de l'agriculture en Europe au seizième siècle », dans SERRES (O. de), *Théâtre d'agriculture ou Mesnage des champs*, 1804

MIROUDOT (Dom), *Mémoire sur le Ray-grass ou faux-seigle*, Nancy, 1760

PAYEN (M.), « Note sur l'état actuel et les améliorations récentes de la culture des betteraves, et de l'extraction du sucre », *Annales de l'agriculture française*, 1837

ROZIER (abbé), *Cours complet d'agriculture*, 1785-1802

SINCLAIR (J.), *L'agriculture pratique et raisonnée*, trad. fr. MATHIEU DE DOMBASLE (C. J. A.), Paris, Mme Huzard, 1825, 2 vol.

THAER (A.), *Principes d'agriculture raisonnée*, 1831, 4 tomes

THOUIN (A.), *Nouveau cours complet d'agriculture*, 1809

YOUNG (A.), *Voyages en France 1787, 1788, 1789*, 1792, trad. critique H. Sée, Paris, A. Colin, 1931, 3 tomes, rééd. 1976

6. Travail du sol et instruments aratoires

GENIN, *Rapport sur la nouvelle charrue introduite dans l'arrondissement de Lunéville par J.J. Grangé*,

GENNETE (M.), *Le Manuel des laboureurs*, Nancy, 1765 [publié sous forme d'article in *Journal oeconomique*, sept. 1765, p. 385-392]

GUILLAUME (Ch.), *Instruments aratoires inventés, perfectionnés, dessinés et gravés*, Paris, 1821

HERICART DE THURY (M.), « Rapport sur le mémoire de Mathieu de Dombasle, concernant la charrue », *Mémoires de la Société Centrale d'Agriculture*, séance du 15 décembre 1819, Paris, Mme Huzard, 1820

« Mémoire de M. J. Arbuthnot, écuyer anglais (…), sur les principes et construction de sa charrue », *Journal de Physique*, t. IV, oct. 1775, p. 284-297

POIROT de VALCOURT (L.), *Mémoires sur l'agriculture, les instrumens* [*sic.*] *aratoires et d'économie rurale*, Paris, Bouchard-Huzard, 1841, 2 vol.

Rapports et études sur la charrue Grangé, 1833-1834

THAER (A.), *Description des nouveaux instrumens d'agriculture les plus utiles*, Trad. Mathieu de Dombasle, Paris, Mme Huzard, 1821

7. Ecole rurale et enseignement de l'agriculture

DUHAMEL DU MONCEAU (H.L.), *Ecole d'agriculture*, Paris, 1759

GREGOIRE (H. B. Abbé), *Rapport et projet sur les moyens d'améliorer l'agriculture en France par l'établissement d'une maison d'économie rurale dans chaque département*, Paris, impr. Nationale, 1793

-, *Nouveaux développement sur l'amélioration de l'Agriculture, par l'établissement de Maisons d'économie rurale*, Paris, Impr. Nationale, an II

BOULAY DE LA MEURTHE, *Notice sur l'école d'enseignement mutuel de Roville*, Paris, Decourchant, s.d.

GREFF (M.), *Catéchisme agricole à l'usage des écoles rurales*, Metz, Alcan, 11e éd., s.d. [1er éd. 1848 ?]

LAGRUE (A.), *Agriculture élémentaire ou petit traité d'éducation agricole*, Nancy, Hinzelin, 1836

-, « Quelques réflexions adressées à M. Gauguier, député et membre du Conseil général des Vosges », *Journal de la Meurthe*, 5 nov. 1837

-, *Considérations sur les moyens d'organiser l'enseignement de l'agriculture dans les Ecoles Normales primaires*, Nancy, Impr. Vincenot et Cie, 1838

-, *Agriculture élémentaire*, Nancy, Vidart, 2e éd., 1838

-, *Agriculture élémentaire, théorique et pratique*, Verdun, Lallemant, 3e éd., 1840

LECLERC-THOUIN (O.), *Cours de culture et de naturalisation des végétaux par André Thouin*, Paris, 1827

THOUIN (A.), *Essai sur l'exposition et la division méthodique de l'économie rurale, sur la manière d'étudier cette science par principes et sur les moyens de l'étendre et de la perfectionner*, Paris, 1805

II. Bibliographie

A. Méthodes

1. Dictionnaires, instruments de travail et approche historiographique

BRUNEL (G.), MORICEAU (J. M.), « Un renouveau pour l'histoire rurale », *H. S. R.*, 1994-1, p. 7-10

CHARMASSON (Th.), « Les sources de l'histoire de l'enseignement agricole », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 2, 1987, p. 103-119

DEMONET (M.), *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX^e^ siècle, l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990

FARCY (J. Cl.), « Bibliographie des thèses de droit portant sur le monde rural (1885-1959) », *Recherches contemporaines*, n° 1, 1993, p. 109-190

FURET (F.), OZOUF (M.), *Dictionnaire critique de la Révolution française*, Paris, Flammarion, 1988

GARRIER (G.), « Les enquêtes agricoles au XIX^e^ siècle, une source contestée », *Cahiers d'histoire*, XII, 1967

LACHIVER (M.), *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997

Larousse Agricole, Paris, éditions 1921, 1981

LAPERCHE-FOURNEL (M. J.), « L'histoire rurale en Lorraine à l'époque moderne. Bilan de trente années de recherche », *Annales de l'Est*, 1999-1, p. 11-20

LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige »

MAYAUD (J. L.), « Une histoire rurale éclatée (1945-1993) », FAURE (A.), PLESSIS (A.), FARCY (J. Cl.) (dir.), *La terre et la cité*, Mélanges offerts à Ph. Vigier, Paris, Créaphis, 1994, p. 21-31

-, « Une friche historiographique : le monde rural », Natalie PETITEAU (dir.), *Voies nouvelles pour l'histoire du Premier Empire. Territoires, pouvoirs, identités*, Paris, La Boutique de l'Histoire, 2003, p. 241-252

MORICEAU (J. M.), *La Terre et les paysans aux XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, Guide d'histoire agraire*, Rennes, P.U.R., Association d'histoire des sociétés rurales, « bibliothèque d'histoire rurale, 3 », 1999

PECOUT (G.), « Les campagnes dans l'évolution socio-politique de l'Europe (1830-fin des années 1920), *H. S. R.*, 2005-23, p. 11-64

-, « Les campagnes dans l'évolution socio-politique de l'Europe (1830-fin des années 1920), 2e partie, *H. S. R.*, 2005-24, p. 123-170

RONSIN (A.), *Les périodiques lorrains antérieurs à 1800. Histoire et catalogue, Annales de l'Est*, Mémoire n° 25, 1964, préface René Taveneaux

SIGAUT (F.), « Les fonds documentaires anciens relatifs à l'agriculture », *Etudes rurales*, n° 85, 1982, p. 67-84

SUMMERS (A.), *How to find Source Materials : British Library Collections on the History and Culture of Science, Technology and Medicine*, Londres, The British Library, 1996

VANDERPOOTEN (M.), « Les textes agronomiques régionaux, des sources pour l'histoire rurale : l'exemple du Tarn-et-Garonne au XIXe siècle (vers 1820-vers1870), *Annales du Midi*, CXV-242, avril-juin 2003, p. 211-230

VERDON (M.), ROY (L.), « Les grandes fresques dichotomiques de l'histoire rurale québécoise. Une perspective anthropologique », *Anthropologie et Sociétés*, 18-2, 1994, p. 145-172

VERLEY (P.), MAYAUD (J. L.), « Introduction. En l'an 2001, le XIXe siècle à redécouvrir pour les historiens économistes ? », *Revue d'histoire du XIXe siècle*, 2001-23, *Nouvelles approches en histoire économique* [http://rh19.revues.org/document306.html, 24 pages]

2. Ecrits théoriques relatifs à la biographie

ABASTADO (Cl.), « Portrait de l'auteur : les biographies d'écrivains dans les manuels d'histoire littéraire », *Cahiers de sémiotique textuelle*, 1987-10

ARNAUD (Cl.), « le goût du vivant », *Senso*, déc.-janv. 2003, n° 7

AZEMA (J. P.), *Jean Moulin. Le rebelle, le politique, le résistant*, Paris, Perrin, 2003

BERSTEIN (S.), *Léon Blum*, Paris, Fayard, 2006

BOZEC (Ch. Le), *Boissy d'Anglas, un grand notable libéral*, FOL Ardèche, 1995

CORBIN (A.), *Le monde retrouvé de Louis-François Pinagot. Sur les traces d'un inconnu. 1798-1876*, Paris, Flammarion, 1998

DOSSE (F.), *Le pari biographique. Ecrire une vie*, Paris, La Découverte, 2005

DUBY (G.), *Guillaume le Maréchal ou le meilleur chevalier du monde*, Paris, Fayard, 1984

DUMOULIN (O.), *Marc Bloch*, Paris, Presses de Sciences Po, 2000, coll. « Références/Facettes »

ELIAS (N.), *Mozart. Sociologie d'un génie*, Paris, Seuil, 1991.

ERIBON (D.), *Michel Foucault*, Paris, Flammarion, 1989

FOUCAULT (M.), « Qu'est ce qu'un auteur ? » (1969), *Dits et Ecrits*, t. I, p. 817-849

GARRATY (J.), *The Nature of Biography*, New-York, A. Knopf, 1957

GAUDIN (F.) (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, coll. « Colloques, congrès et conférences en Sciences du Langage, histoire de la langue et des dictionnaires, n°4 »

GAUDIN (F.), *Maurice Lachâtre (1818-1900), une biographie*, Thèse d'histoire, Univ. de Versailles, 2004, dactylographiée (A paraître sous le titre : *Avec la rouge bannière… Maurice Lachâtre (1814-1900)*

GUENEE (B.), *Entre l'Eglise et l'Etat. Quatre vies de prélats français à la fin du Moyen Age*, Paris, Gallimard, 1987

LABOULAIS-LESAGE (I.), *Lectures et pratiques de l'espace. L'itinéraire de Coquebert de Montbret, savant et grand commis d'Etat (1755-1831)*, Paris, Champion, 1999

LE GOFF (J.), « Comment écrire une biographie historique aujourd'hui », *Le Débat*, n° 54, 1989

-, *Saint Louis*, Paris, Gallimard, 1996

LEVI (G.), « Les usages de la biographie », *Annales E. S. C.*, nov.-déc. 1989, n° 6, p. 1325-1336

MADELENAT (D.), *La biographie*, Paris, PUF, 1984

MARGAIRAZ (D.), *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005

MAZAURIC (S.), « avant-propos », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127^{e} congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p.5-9

MENGER (P. M.), « Le génie et sa sociologie. Controverses interprétatives sur le cas Beethoven », *Annales H. S. S.*, juillet-août 2002, p. 967-999

PASSERON (J. Cl.), « Biographie, flux, itinéraires, trajectoires », *Revue française de sociologie*, 1990, XXXI, p. 3-22, repris dans *Le raisonnement sociologique* (chapitre VIII), Paris, Nathan, 1991, p. 185-206, rééd. A. Michel, 2006, coll. « Bibliothèque de l'évolution de l'Humanité », p. 301-358

ROCHE (D.), « Ménétra et Simon : autobiographies et ruptures de la conscience sociale », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^{e} siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 371-388

RODINSON (M.), *Mahomet*, Paris, Seuil, 1994, coll. « Point essais »,1er éd. 1961

SARTRE (J. P.), *Baudelaire*, Paris, Gallimard, 1947

-, *Les mots*, Paris, Gallimard, 1963

3. Epistémologie et histoire des sciences

AGULHON (M.), « Propos sur l'allégorie politique, en réponse à Eric Hobsbawn », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1979-28, p. 27-32

AKRICH (M.), « La construction d'un système socio-technique. Esquisse pour une anthropologie des techniques », *Anthropologie et Sociétés*, 13-2, 1989, p. 31-54

-, « Comment sortir de la dichotomie technique/société. Présentation des diverses sociologies de la technique », LATOUR (B.), LEMONIER (P.) (dir.), *De la préhistoire aux missiles balistiques*, Paris, La découverte, 1994, p. 105-131

AMOURETTI (M.C.), COMET (G.), *L'évolution des technique est-elle autonome ?*, *Cahiers d'histoire des techniques*, n°1, Presses Universitaires de Provence, 1991

BACHELARD (G.), *Le nouvel esprit scientifique*, Paris, PUF, 1er éd. 1934, 7e éd. 2003

-, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1938, reed. 2000

BANGE (R.), BANGE (Ch.), « la transmission du savoir scientifique ; un rôle pour l'histoire des sciences », COUTIN (R.) *et al.* (dir.), *La transmission des savoirs scientifiques*, Paris, CTHS éd. 1996, p. 123-134

BENATOUIL (Th.), « Critique et pragmatique en sociologie. Quelques principes de lecture », *Annales H. S. S.*, mars-avril 1999, n°2, p. 281-317.

BENSA (A.), « Le singulier et le pluriel », ENCREVE (P.), LAGRAVE (R. M.) (dir.), *Travailler avec Pierre Bourdieu*, Paris, Flammarion, 2003, p. 143-152

BENSAUDE-VINCENT (B.), *L'opinion publique et la science*, Paris, Institut d'édition Sanofi-Synthélabo, 2000

BLOCH (M.), *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, A. Colin, 1949, rééd. 1999, préface P. Toubert

BLOOR (D.), *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*, Paris, Pandore, 1982

BOLTANSKI (L.), *Les cadres. La formation d'un groupe social*, Paris, éd. de Minuit, 1982, coll. « Le sens commun »

BOUDON (R.), *L'idéologie ou l'origine des idées reçues*, Paris, Le Seuil, 1992

BOURDIEU (P.), « La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison », *Sociologie et sociétés*, VII, 1, mai 1975, p. 91-118

-, « Le champ scientifique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 2-3, juin 1976, p. 88-104

-, *Ce que parler veut dire. L'économie des échanges linguistiques*, Paris, Fayard, 1982

-, *Homo Academicus*, Paris, Les éditions de minuit, 1984

-, *Choses dites*, Paris, éd. de Minuit, 1987

-, *Intérêt et désintéressement*, Lyon, *Cours du Collège de France, Cahiers de recherche du GRS*, n° 7, sept. 1989

-, *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'action*, Paris, Seuil, 1994, coll. « Points Essais »

-, *Méditations pascaliennes*, Paris, Le Seuil, 1997, coll. « Liber »

-, « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 150, déc. 2003

-, *Esquisse pour une auto-analyse*, Paris, Raisons d'agir, 2004, coll. « cours et travaux »

BOURDIEU (P.), WACQUANT (L.), *Réponses. Pour une anthropologie réflexive*, Paris, Le Seuil, 1992

BOURG (D.), « Technique », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p. 913-917

BOUVERESSE (J.), « La connaissance de soi et la science », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 150, déc. 2003, p. 59-64

BRET (P.), DORIGNY (M.) (dir.), *Sciences et techniques autour de la Révolution française, Approche interdisciplinaire*, *A. H. R. F.*, n°320, Paris, Société des études robespierristes, avril-juin 2000

CHAUVIRE (.C.), « Peirce, Popper et l'abduction. Pour en finir avec l'idée d'une logique de la découverte », *Revue philosophique*, 1981-4, p. 441-460

CLASS (N.), « Goethe et la méthode de la science », *Astérion*, n°3, 2005 [http://asterion.revues.org/document413html]

CRESSWELL (R.), « La nature cyclique des relations entre le technique et le social. Approche technologique de la chaine opératoire », LATOUR (B.), LEMONIER (P.) (dir.), *De la préhistoire aux missiles balistiques*, Paris, La découverte, 1994, p. 275-289

DAUMAS (M.), *L'histoire des techniques, son objet, ses limites, ses méthodes*, Paris, 1969

- (dir.), *Histoire générale des techniques*, t. 3, Paris, P.U.F., 1976

DEJOURS (Ch.), « Subjectivité, travail et action », *La Pensée*, n° 328, oct.-nov.-déc. 2001, p. 7-19

-, « La psychopathologie du travail : facteurs de risque et modalités de prévention », TYCHEY (Cl. De) (dir.), *Peut-on prévenir la psychopathologie ?*, Paris, L'Harmattan, 2001, p. 303-320

DENIS (G.), « Sciences, histoire des sciences et littérature », *Tangence*, n°61, décembre 1999, p. 9-33

DHOMBRES (J. et N.), *Naissance d'un pouvoir : sciences et savants en France (1793-1824)*, Paris, Payot, 1989

DIGARD (J. P.), « Anthropologie des techniques et anthropologie cognitive », *Etudes rurales* [http://etudesrurales.revues.org/document3007.html, 11pages]

DOSSE (F.), *L'histoire en miettes. Des « Annales » à la « nouvelle histoire »*, Paris, La découverte, 1987, rééd. en poche, coll. « Agora », 1997

-, *La marche des idées*, Paris, La découverte, 2003

DUBOIS (M.), *La nouvelle sociologie des sciences*, Paris, PUF, 2001, coll. « Sociologies »

DUMOULIN (O.), *Le rôle social de l'historien. De la chaire au prétoire*, Paris, A. Michel, 2002

ELIAS (N.), *Qu'est-ce que la sociologie ?*, La Tour d'Aigues, éd. de l'Aube, 1991 (1er éd. allemande 1970)

FEBVRE (L.), *Le problème de l'incroyance au XVIe siècle. La religion de Rabelais*, Paris, A. Michel, rééd. 2003

-, « Réflexions sur l'histoire des techniques », *Réflexions sur l'histoire*, Paris, SEVPEN, 1962, p. 659-664

FERRONE (V.), « Science », ROCHE (D.), FERRONE (V.) (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 331-339

FRIEDLÄNDER (S.), *Histoire et psychanalyse*, Paris, Seuil, 1975

GILLE (B.), *Histoire des techniques*, Paris, Encyclopédie de la Pléiade, 1978

GINSBURG (C.), PONI (C.), « La micro-histoire », *Le Débat*, déc. 1981, n° 17, p. 133-136

GUILLE-ESCURET (G.), « Efficacité technique, efficacité sociale. Le technique est-il dans le social ou face à lui ? » *Techniques et Culture*, n°40, *Efficacité technique, efficacité sociale*, avril 2003 [http://tc.revues.org/document1414.html]

HAUDRICOURT (A.G.), *La technologie, science humaine, Recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, 1987

Histoire des sciences, *Annales de l'Est*, n°1, 2000

JARDINE (N.), « Uses and Abuses of Anachronism in the History of the Sciences », *History of Science*, vol. 38 (3), n° 121, sept. 2000, p. 251-270

JULLIEN (F.), *Traité de l'efficacité*, Paris, Grasset, 1996

KHUN (T. S.), *La structure des révolutions scientifiques*, 1er éd. 1962, édition augmentée en 1970, trad. Fr. Flammarion, 1983, coll. « Champs »

KOYRE (A.), *Etudes galiléennes*, Paris, Hermann, 1980, 1er éd. 1939

LAHIRE (B.), *L'Homme pluriel*, Paris, Nathan, 1998

-, « pour une sociologie à l'état vif », LAHIRE (B.) (dir.), *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques*, Paris, La Découverte, 1999, réed. 2001, p. 5-20

-, *La culture des individus. Dissonances culturelles et distinction de soi*, Paris, éd. la découverte, 2004

LATOUR (B.), « The Three Little Dinosaurs or a Sociologist's Nightmare », *Fundamenta Scientae*, n° 1, 1980, p. 79-85

-, « L'anthropologie des sciences », *Culture technique*, n° 14, 1985, p. 4-29

-, *La science en action*, Paris, La découverte, 1987

-, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, la découverte, 1991, rééd. 1997.

-, *La clef de Berlin et autres leçons d'un amateur de sciences*, Paris, La découverte, 1993

-, *Le métier de chercheur, regard d'un anthropologue*, Paris, INRA éd., 1995, coll. « sciences en question »

LATOUR (B.), WOOLGAR (S.), *La vie de laboratoire, la production des faits scientifiques*, 1er éd. 1979, trad. française, Paris, La découverte, 1988

LATOUR (B.), LEMONIER (P.), « Genèse sociale des technique, genèse technique des humains », LATOUR (B.), LEMONIER (P.) (dir.), *De la préhistoire aux missiles balistiques*, Paris, La découverte, 1994, p. 9-24

LAUTMAN (J.), « Un stoïcien chaleureux », *Georges Canguilhem en son temps*, *Revue d'histoire des sciences*, 53-1, 2000, p. 27-45

LE GOFF (J.) (dir.), *La nouvelle histoire*, Bruxelles, Complexe, 1988, 1er éd. 1978

LE GUYADER (H.), « Classification (botanique) », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 174-179

LE MOIGNE (J. L.), « Système », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 901-909

-, *Le constructivisme*, t. 2, *Epistémologie de l'interdisciplinarité*, Paris, L'Harmattan, 2002

LEPETIT (M.), « Un regard sur l'historiographie allemande : les mondes de l'Alltagsgeschichte », *R. H. M. C.*, 45-2, 1998, p. 466-486

LEROI-GOURHAN (A.), *Evolution et techniques,* Paris, Albin Michel, t. 1, *L'Homme et la matière*, 1943, t. 2, *Milieu et techniques*, 1945

LICOPPE (Ch.), *La formation de la pratique scientifique. Le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630-1820),* Paris, La découverte, 1996

LLOYD (E. R.), *Pour en finir avec les mentalités*, Paris, la découverte, 1993

LORAUX (N.), « Eloge de l'anachronisme en histoire », *Le Genre humain*, n° 27, juin 1993, p. 23-39

MANDROU (R.), *Introduction à la France moderne, 1500-1640. Essai se psychologie historique*, Paris, A. Michel, rééd. 1998

MAUSS (M.), « Les techniques et la technologie », *Journal de psychologie normale et pathologique*, 1948, t. 41,

-, *Œuvres*, t. 3, Paris, éd. Minuit, 1969

MAZAURIC (Cl.), « Le temps de la Révolution : transitions de phase, phase de transition », *A. H. R. F*., 2004-4, p. 137-154

McCLELLAN (J.), « Conclusions générales », *Sciences et techniques autour de la Révolution française, Approche interdisciplinaire, A. H. R. F*., n°320, Paris, Société des études robespierristes, avril-juin 2000, p. 219-223

NOIRIEL (G.), *Sur la « crise » de l'histoire*, Paris, Belin, 1996

-, *Penser avec, penser contre. Itinéraire d'un historien*, Paris, Belin, 2003

NOUVEL (P.), « Paradigme », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 717-721

PARAIN (Ch.), *Outils, ethnies et développement historique*, Paris, éd. sociales, 1979, coll. « Terrains »

PATY (M.), « Une métaphysique du mouvement au temps de d'Alembert. La théorie physique du monde du Chevalier François de Viviens », KOLVING (U.), PASSERON (I.) (dir.), *Science, musiques, Lumières. Mélanges offerts à Anne-Marie Chouillet*, Fernay-Voltaire, Centre Internationale d'Etude du XVIII^{e} siècle, p. 59-81

-, « Sur l'histoire et la philosophie de la découverte scientifique : champs de rationalité, styles scientifiques, traditions et influences », D'AMBROSIO (dir.), *Anais do segundo Congresso latino-americano de historia da ciências e da tecnologia (30 juin-4 juillet 1988)*, Sao Paulo, Nova Stella, 1989, p. 26-40

PEIRCE (Ch. S.), *Essays in the Philosophy of Science*, Indianapolis, Bobbs-Merrill, 1957

PESTRE (D.), « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences : nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques », *Annales Histoire, Sciences Sociales*, mai-juin 1995, p. 487-522

Pour une autre histoire des sciences, *Annales d'histoire et de philosophie du vivant*, vol. 5, 2001

POPPER (K.), *La logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot, 1973, 1er éd. 1934

QUINE (W.V.), *Le mot et la chose*, Paris, Flammarion, 1977, 1er éd. 1960

RANCIERE (J.), *Le maître ignorant, cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*, Paris, Fayard / 10/18, 1987, coll. « fait et cause »

RAYNAUD (D.), « Duhem, Quine, Wittgenstein and the sociology of scientific knowledge : continuity or self-legitimating ? », *Epistemologia*, 2003-26, p. 133-160

RIOT-SARCEY (M.), « Temps et histoire en débat. « Tout s'oublie » et « rien ne passe » », *Revue d'histoire du XIXe siècle*, 2002-25, p. 7-13 [consultable sur http://rh19.revues.org/document414.html]

RODINSON (M.), *De Pythagore à Lénine. Des activismes idéologiques*, Paris, Fayard, 1993

ROGER (J.), *Pour une histoire des sciences à part entière*, Paris, A. Michel, 1995

ROGERS (E.), *Diffusion of innovations*, New York, The Free Press, 1983, 3e éd.

ROSENBERG (N.), *Inside the Black Box. Technology and Economics*, Cambridge Uni. Press, 1982

SABOURET (J.F.), CARO (P.) (dir.), *Chercher jours après jours, les aventuriers du savoir*, Paris, Autrement, 2000

SALOMON-BAYET (C.), « L'histoire des sciences et des techniques », BEDARIDA (F.) (dir.), *L'Histoire et le métier d'historien en France, 1945-1995*, MSH, 1995

SARTRE (J. P.), *La Nausée*, Paris, Gallimard, 1938, reprint folio 2004

SCHUMPETER (J. A.), *Business Cycles*, MacGraw Hil1, 1939

SEBESTIK (J.), « Le rôle de la technique dans l'œuvre de Georges Canguilehm », *Georges Canguilehm, Philosophe et historien des sciences*, Actes du colloque du Collège international de philosophie (6-8 déc. 1990), Paris, A. Michel, 1993, p. 243-250

SHAPIN (S.), SCHAFFER (S.), *Leviathan et la pompe à air. Hobbes et Boyle entre science et politique*, Paris, La découverte, 1993 (1er éd. anglaise Princeton Uni. Press, 1985)

SHAPIN (S.), *La révolution scientifique*, Paris, Flammarion, 1998 (1er éd. anglaise, *The Scientific Revolution*, University of Chicago Press, 1996)

SIGAUT (F.), « La formule de Mauss », *Techniques et Culture*, n°40, *Efficacité technique, efficacité sociale*, avril 2003 [http://tc.revues.org/document1538.html]

SOLER (L.), *Introduction à l'épistémologie*, Paris, Ellipse, 2000

STENGERS (I.), *L'invention des sciences modernes*, Paris, Flammarion, 1995, coll. « champs »

STENGERS (I.), SCHLANGER (J.), *Les concepts scientifiques: invention et pouvoir*, 1989, rééd. Gallimard, 1991

SCHWARTZ (Y.), *Expérience et connaissance du travail*, Paris, Messidor, 1988

THOMAS (J. P.), « Taxinomie », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 911-913

VILAR (P.), *Une histoire en construction. Approche marxiste et problématiques conjoncturelles*, Paris, Gallimard / Seuil, 1982

4. Interdisciplinarité et Comparatisme avec d'autres disciplines en constitution

ACOT (P.), *Histoire de l'écologie*, Paris, PUF, 1988

-, « Ecologie », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 317-321

BENSAUDE-VINCENT (B.), « Phlogistique », dans LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. U. F., 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 732-733

BENSAUDE-VINCENT (B.), STENGERS (I.), *Histoire de la chimie*, Paris, La découverte, 1995, coll. « Histoire des sciences »

BERNEZ (M. O.), « Le statut de l'observation dans la médecine du XVIII^{e} siècle », VIRET (J.) (dir.), *L'observation dans les Sciences*, 121^{e} Congrès CTHS, Nice, 1996, Paris, CTHS éd., 2001, p. 159-168

BRESSON (Cl.), *Histoire de la médecine vétérinaire*, Paris, PUF, 1970

BOUDON (R.), « Histoire-géographie et sociologie », PITTE (J. R.) (textes réunis par), *Apologie pour la géographie. Mélanges offerts à Alice Saunier-Seïté*, Paris, Société de Géographie, 1997, p. 49-63

CANGUILHEM (G.), *La Formation du concept de réflexe aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, Paris, PUF, 1955, 2^{e} éd. Vrin, 1977

-, *Le normal et le pathologique*, Paris, PUF, 1972 (1er éd. 1966), coll. « Galien, histoire et philosophie de la biologie et de la médecine »

DELEAGE (J. P.), *Histoire de l'écologie*, Paris, La découverte, 1991

DROUIN (J. M.), « L'écologie, généalogie d'une discipline », AUBERT (F.), SYLVESTRE (J. P.) (dir.), *Ecologie et société*, Dijon, Educagri éd. / CRDP, 1998, coll. « documents, actes et rapports pour l'éducation », p. 7-14

FOUCAULT (M.), *Naissance de la clinique*, Paris, PUF, 1963, 5e éd. 1997

GODELIER (M.), « Quelques remarques sur les noyaux durs des sciences molles. Un exemple pris dans l'anthropologie », *N. S. S.*, 2004-12, p. 179-183

GRIGNON (G.) (dir.), *Sciences de la vie*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, Metz-Nancy, éd. Serpenoise / P.U.N., 2000

HUBSCHER (R.), « L'invention d'une profession : les vétérinaires au XIXe siècle », *R. H. M. C.*, 43-4, octobre-décembre 1996, p. 686-708

-, *Les maîtres des bêtes. Les vétérinaires dans la société française (XVIIIe-XXe siècles)*, Paris, O. Jacob, 1999

JAHN (I.), « The Transformation of Plant and Animal Physiologie in the Programmatic Work of A. v. Humboldt (1797) compared with the Programs and Practice of Physiological Institutes in the 19th Century », HOPPE (B.) (dir.), *Biology integrating scientific fundamentals, Contributions to History of Interrelations between Biology, Chemistry, and Physics from the 18th to the 20th Centuries*, Munich, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1997, p.101-118

JOLLIVET (M.), LEGAY (J. M.), « Canevas pour une réflexion sur une interdisciplinarité entre sciences de la nature et sciences sociales », *N. S. S.*, 2005-13, p. 184-188

KNIGHT ((D.), « Electrochimie », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 322-324

KOURILSKY (F.) (dir.), *Ingéniérie de l'interdisciplinarité. Un nouvel esprit scientifique*, Paris, L'Harmattan, 2002, coll. « Ingénium »

LABOULAIS-LESAGE (I.) (dir.), *Combler les blancs de la carte. Modalités et enjeux de la construction des savoirs géographiques (XVIe-XXe siècles)*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 2004

LANOË (C.), BRET (P.), « La formation d'un espace de travail entre sciences et arts-et-métiers : le laboratoire du chimiste et le laboratoire du parfumeur au XVIIIe siècle », HAMON (M.) (dir.), *Le travail avant la Révolution industrielle*, Actes du 127e congrès CTHS (Nancy, avril 2002), CTHS éd., 2006, édition électronique

LATOUR (B.), *Pasteur : guerre et paix des microbes*, Paris, Métailié, 1984, rééd. La Découverte, 2001

LIMOGES (C.) (dir.), *Carl Linné, l'équilibre de la nature*, Paris, Vrin, 1972

LINDEBOOM (G. A.), *Herman Boerhaave. The Man and his Work*, Londres, Methuen and Co, 1968

LORENZ (J.), PAJAUD (D.), « La transmission des connaissances en géologie à partir du XVIII^{e} siècle », COUTIN (R.) *et al.* (dir.), *La transmission des savoirs scientifiques*, Paris, CTHS éd. 1996, p. 109-121

MARTIN (M.), « Entrepreneur or Charlatan : The Medical Profession and the Commerce of Cosmetics in 18th century France », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p.103-115

MUNDAY (P.), « Justus Liebig's Research School / Historiographic artifact and Anachrnism », HOPPE (B.) (dir.), *Biology integrating scientific fundamentals, Contributions to History of Interrelations between Biology, Chemistry, and Physics from the 18th to the 20th Centuries*, Munich, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1997, p. 398-414

MUSTAKANGAS (E.) *et al.*, « Interdisciplinarity and young rural researchers », *N. S. S.*, 2006-14, p ; 179-184

MUXART (T.), « La programmation des recherches interdisciplinaires en environnement au CNRS. Logique scientifique ou logique de pouvoir ? » *N. S. S.*, vol. 12, 2004, p. 310-315

PASSERON (I.), « l'invention d'une nouvelle compétence : géomètre au XVIII^{e} siècle », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 139-152

PELLETIER (M.), « Les géographes et l'histoire, de la Renaissance au siècle des Lumières », PITTE (J. R.) (textes réunis par), *Apologie pour la géographie. Mélanges offerts à Alice Saunier-Seïté*, Paris, Société de Géographie, 1997, p.145-156

PUYO (J. Y.), « Le poids de l'observation dans la constitution de la science forestière française au XIX^{e} siècle », VIRET (J.) (dir.), *L'observation dans les Sciences*, 121^{e} Congrès CTHS, Nice, 1996, Paris, CTHS éd., 2001, p.169-180

ROCHE (D.), « Médecins et Lumières au XVIII^{e} siècle : talents, raison et sacrifice », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^{e} siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 308-330

SAPIRO (G.), « Autonomie esthétique, autonomisation littéraire », ENCREVE (P.), LAGRAVE (R.-M.) (dir.), *Travailler avec Bourdieu*, Paris, Flammarion, 2003, p.289-296

SENET (A.), *Histoire de la médecine vétérinaire*, P. U. F., 1953

TASSY (P.) (dir.), *L'ordre et la diversité du vivant*, Paris, Fayard, 1986

VIALA (A.), *Naissance de l'écrivain. Sociologie de la littérature à l'âge classique*, Paris, Les éditions de minuit, 1985

VIDAL (B.), *Histoire de la chimie*, Paris, PUF, 1998

VILLEMIN (M.), *Les vétérinaires français au XIX^e^ siècle*, Maison-Alfort, 1982

WALTER (S.), « Ether », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p.381-384

B. Histoire et Géographie de la Lorraine

AMBROGI (P. R.), *Louis-Joseph Buffet : l'avènement de la III^e^ République*, Biarritz, Atlantica, 1998

AUBE (J. P.), *Propriétaires et rentiers à Toul, de la Révolution à la fin de la Restauration*, thèse d'histoire, Univ. de Nancy-II, sous dir. de F. Roth, Lille, ANRT, 1997, 2 vol.

BAUDIN (F.), *Histoire économique et sociale de la Lorraine*, t. I, *Les racines*, Nancy-Metz, P.U.N.-Serpenoise, 1992

BERNI (D.), *La maîtrise des eaux et forêts de Nancy dans la seconde moitié du XVIII^e^ siècle, 1747-1791 : administration forestière et répression des délits*, Thèse de droit, Univ. de Nancy-II, 1997, 2 vol.

BONNEFONT (J.Cl.), « Un village lorrain sous la Révolution et l'Empire : Chavigny de 1789 à 1815 », *Annales de l'Est*, 1994, 2-3, p. 169-193

-, « Chavigny au XVIII^e^ siècle : un village à l'apogée de la civilisation rurale en Lorraine », *Revue des Géographes de l'Est*, 1996, 1, p. 11-75

BOYE (P.), *Les Hautes-Chaumes des Vosges. Etude de géographie et d'économie historiques*, Nancy, Berger-Levrault, 1903

BRUNN (D.), PEGEOT (P.), « Approches de l'histoire économique lorraine », *Annales de l'Est*, 1998-1, p. 5-17

CABOURDIN (G.), « En feuilletant les affiches, annonces et avis divers pour les Trois-Evêchés et la Lorraine (Année 1775) », *Bulletin de la Société lorraine des études locales dans l'enseignement public*, janvier-mars 1963, n° 20, p. 1-15

-, « Léopold, duc de Lorraine et de Bar et la vénalité des offices civils (1698-1729) », dans *La France d'Ancien Régime, Etudes réunies en l'honneur de Pierre Goubert*, Toulouse, Privat, 1984, tome 1, p. 109-117

-, *Histoire de la Lorraine*, t. III, *Les temps modernes*, vol. 2, *De la paix de Westphalie à la fin de l'Ancien Régime*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, Nancy, P.U.N., 1991

CABOURDIN (G.), LESOURD (J. A.), *La Lorraine. Histoire et géographie*, Nancy, publication de la société lorraine d'études locales, 1968

CHAMPOUILLON (J.), *Roville-devant-Bayon, Histoire d'un village lorrain*, Nancy, chez l'auteur, s. d.

CLEMENT (J.F.), TACON (F. Le) (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M.J.C. Pichon de Nancy*, Nancy, M.J.C. Pichon éd., 2001

GAIFFE-BRION (E.), *Chaumont de la Galaizière, action politique et implantation d'un réseau familial en Lorraine*, Maîtrise d'histoire, Univ. de Nancy-II, dactyl., sous dir. Ph. Martin, 2003.

GARNIER (E.), *Terre de conquêtes. La forêt vosgienne sous l'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 2000

GRIGNON (G.) (dir.), *Histoire des sciences et des techniques*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, Metz-Nancy, éd. Serpenoise / P.U.N., 1993

JUILLARD (E.), *Atlas et géographie de l'Alsace et de la Lorraine (la France rhénane)*, Paris, Flammarion, 1977

LABRUDE (P.), « Pierre François Nicolas, apothicaire et médecin, professeur de chimie et membre des académies de Nancy et de Caen », *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 2000-2001, p. 123-133

LEPAGE (H.), « Les offices des duchés de Lorraine et de Bar et la maison des Ducs de Lorraine », *Mémoires de la Société d'archéologie lorraine*, 1869, p. 17-440

LEXA-CHOMARD (A.), PAUTROT (C.) (dir.), *Géologie et géographie de la Lorraine*, Metz, éd. Serpenoise, 2006

MARTIN (Ph.), *Une religion des livres, 1640-1850*, Paris, éd. du Cerf, 2003

MARTIN (Ph.), ROTH (F.) (dir.), *Mémoires et lieux de mémoire en Lorraine*, Actes du colloque de Nancy (3-4 oct. 2002), Nancy, CHR / PUN, 2003

MAZAURIC (S.), « Charles Bagard, un médecin lorrain des Lumières », *Annales de l'Est*, 2001-1, p. 73-89

PLANHOL (X. de) *et al*. (dir.), *Géographie et histoire agraires*. Actes du colloque de Nancy, *Annales de l'Est*, mémoire n° 21, 1959

RIVAIL (J. L.), « Les débuts de la chimie à la Faculté des Sciences de Nancy. Des origines au prix Nobel », *Le Pays lorrain*, n°86, 2005, p. 7-14.

RONSIN (A.), *Les périodiques lorrains antérieurs à 1800. Histoire et catalogue, Annales de l'Est*, Mémoire n° 25, 1964, préface R. Taveneaux

-, « La Lorraine et le commerce international du livre au XVIII^{e} siècle », dans *La Lorraine dans l'Europe des Lumières, A. E.*, Nancy, 1968, p. 139-175

ROTH (F.), *Histoire de la Lorraine*, t. IV, *L'Epoque contemporaine*, vol. 1, *De la Révolution à la Grande Guerre*, Encyclopédie illustrée de la Lorraine, Nancy, P.U.N., 1992

ROTHIOT (J. P.), « L'effort de guerre dans les campagnes lorraines : réquisitions de céréales, fourrage et moyens de transports », dans ROTHIOT (J. P.) (dir.), *L'effort de guerre. Approvisionnement, mobilisation matérielle et armement (XIV^{e}-XX^{e} siècles)*, Paris, CTHS éd., 2004, p. 97-112

SEYER (Cl.), ROUSSEL (I.), *La Lorraine. Economie, géographie, problèmes actuels*, Nancy, ICN éd. s. d.

VIOX (C.), *Vie de A. Bertier de Roville*, Paris-Nancy, 1855

C. Ecrits biographiques

1. Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle

BLAIS (R.), « Mathieu de Dombasle (1777-1843) », *Hommage de la Lorraine à la France, 1766-1966*, Académie de Stanislas, Nancy, Berger-Levrault, 1966, p. 161-165

BOULAINE (J.), LEGROS (J. P.), « Mathieu de Dombasle ; Précurseur de l'enseignement agricole français », *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998, p. 67-87

CERCLER (R.), *Mathieu de Dombasle*, Nancy, Berger Levrault, 1946

Fête du centenaire de Mathieu de Dombasle et concours régional, compte rendu au nom de la société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle par F. Fraisse, Nancy, impr. E. Réau, 1878

HEUZE (G.), « Mathieu de Dombasle », *Journal d'agriculture pratique*, t. II, 1894, p. 131-138

HOEFER, « Mathieu de Dombasle », *Nouvelle biographie générale*, t.34, éd. Firmin Didot Frères, 1861, p 246-247

KNITTEL (F.), « De l'Ecole centrale à la fondation d'une industrie sucrière : la jeunesse « révolutionnaire » d'un agronome », *L'innovation révolutionnaire*, CTHS, 130^{e} Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006

-, « Mathieu de Dombasle : jeunesse et formation d'un agronome (1777- début des années 1820) », *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, à paraître

KNITTEL (F.), ROBIN (P.), « Influence anglaise sur la pensée agronomique de Mathieu de Dombasle (1820-1843) », *2nd Anglo-French Conference on Rural History*, Darwin College, University of Kent, Canterbury, 9-11 sept. 2005, à paraître

LEGROS (J.P.), ARGELES (J.), « La ferme exemplaire de Mathieu de Dombasle », *Bulletin mensuel de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, t. XXV, 1994, p. 231-253

LELONG (E.), *Mathieu de Dombasle et son école. Etude familière et rétrospective*, Chartres, Durand frères, 1880

Mathieu de Dombasle. 26 février 1777-27 décembre 1843. Bicentenaire, brochure in 8° non paginée, Nancy, 1977

VILLERME (L.), « Mathieu de Dombasle. Sa vie, ses oeuvres, son influence », *Le Correspondant*, Oct. 1864

WANTZ (J.-M.), *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise d'histoire Université de Nancy-II, Dactylographiée, 1971

2. Nicolas François de Neufchâteau (1750-1828)

DELBARRE (P.), « François de Neufchâteau (1750-1828) », *Les Contemporains*, Paris, s.d.

HOTTENGER (G.), *François de Neufchâteau et le Journal de Nancy*, Nancy, Berger Levrault, 1931

LACAPE (H.), *Notice sur François de Neufchâteau*, Bordeaux, Taffard, 1960

LHOMER (J.), *François de Neufchâteau (1750-1828), d'après des documents inédits*, Paris-Nancy, Berger Levrault, 1913

MARTIN (A.), « Un homme politique lorrain : François de Neufchâteau », *l'Ecole vosgienne*, mars 1932, n° 6, p. 168-171

MARGAIRAZ (D.), *François de Neufchâteau. Biographie intellectuelle*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2005

-, « La figure de l'exécutif pendant les deux ministères Neufchâteau », *A. H. R. F.*, 2003, n° 332 [http://ahrf.revues.org/document826.html]

MAROT (P.), « Recherches sur la vie de François de Neufchâteau », *Annales de la société d'émulation des Vosges*, 1966, p. 1-437

MICHEL (J. F.), « François de Neufchâteau », RONSIN (A.) (dir.), *Les vosgiens célèbres, dictionnaire biographique illustré*, 1990, p. 151

SADOUL (L.), « François de Neufchâteau en ménage, I », Le Pays lorrain, janvier 1926,1, p. 483-494

-, « François de Neufchâteau en ménage, II », Le Pays lorrain, décembre 1926, 12, p. 545-558

3. Jean Joseph Grangé et Androphile Lagrue

KNITTEL (F.), « Androphile Lagrue : Un professeur d'agriculture progressiste à travers le XIX^e siècle », GAUDIN (F.) (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, coll. « Colloques, congrès et conférences en Sciences du Langage, histoire de la langue et des dictionnaires, n°4 », p. 229-250

-, « La charrue Grangé ou le parcours atypique d'un valet de charrue, vers 1830 en Lorraine », *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, colloque de Châteaubriant, 23-26 octobre 2006, à paraître

MICHEL (M. F.), MICHEL (J. F.), « Un agronome lorrain méconnu : Jean-Joseph Grangé », *Revue Lorraine Populaire*, 1986, p. 90-92

D. Agriculture et agronomie

1. cultures et élevages

ABAD (R.), *Le grand marché. L'approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 2002

ALEXANDRE (Ph.), « Le houblon dans les Vosges au XIX^e siècle », *Annales de la société d'émulation du département des Vosges*, 2000, p. 71-88

ALLEN (R.C.), O GRADA (C.), « On the road again with A. Young », *Journal of economic history*, XLVIII, n° 1, mars 1988, p. 93-116

ANTOINE (A.), « L'élevage en France, XVII^e-XVIII^e siècles », *La Terre et les paysans, Productions et exploitations agricoles aux XVII^e et XVIII^e siècles en France et en Angleterre*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1999, p. 7-60

ANTOINE (A.), BOEHLER (J.-M.), BRUMONT (F.), *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, Belin, 1999

AUDISIO (G.), *Les français d'hier*, t. I, *Des paysans, XV^è-XIX^è siècles*, Paris, A. Colin, 1993, coll. U, 2^e éd., 1998

AZIMI (V.), « Un instrument de politique agricole : les comités d'agriculture des assemblées révolutionnaires », *La Révolution française et le monde rural*, Paris, CTHS/INRA, 1989, p.483-493

BAIROCH (P.), *L'agriculture des pays développés (1800 à nos jours), production, productivité, rendements*, Paris, Economica, 1999

BALLESTEROS (A. L.), *Entre el vapor y el arado romano. Elites, Intituciones y Difusión del cambio técnico en la agricultura. Córdoba, 1780-1870*, Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Grupo de Historia Social Agraria, 2004

BARRAL (P.), « Note historique sur l'emploi du terme paysan », *Etudes rurales*, avril-juin 1966, p. 72-80

BAVEL (B. J. P. van), THOEN (E.) (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North Sea area. Middle Age-XXth century. Elements for comparison*, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 »

BEAUR (G.), « L'Histoire de l'économie rurale à l'époque moderne ou le désarroi du quantitativisme, bilan critique », *Histoire et Sociétés Rurales*, 1994, 1, p. 67-97

-, *La Terre et les hommes : France et Grande-Bretagne, XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, Paris, Hachette, 1998, coll. « Pluriel »

-, *Le paysan, la terre et l'agriculture du milieu du XVIII^{e} siècle au début du XIX^{e} siècle. Contribution à l'histoire économique de la France*, Paris, SEDES, 1999

-, *Histoire agraire de la France au XVIII^{e} siècle. Inerties et changements dans les campagnes françaises entre 1715 et 1815*, Paris, SEDES, 2000

-, « En un débat douteux. Les communaux, quels enjeux dans la France des XVIII^{e}-XIX^{e} siècles ? », *R. H. M. C.*, 53-1, janvier-mars 2006, p. 89-114

BEAUR (G.) *et al*. (dir.), *Exploiter la terre. Les contrats agraires de l'Antiquité à nos jours*, Rennes, Association d'Histoire et Sociétés Rurales, 2003, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, n° 7 »

BEAUR (G.) *et al*. (dir.), *Les sociétés rurales en Allemagne et en France (XVIII^{e}-XIX^{e} siècles), Actes du colloque de Göttingen (23-25 novembre 2000)*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés rurales, 2004, coll. « Bibliothèque d'Histoire Rurale, n°8 »

BEAUROY (J.), « Les Coke de Holkham Hall et l'essor du Norfolk system of husbandry », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°10, 1998, p. 9-45

BELMONT (A.), *Des ateliers au village. Les artisans ruraux en Dauphiné sous l'Ancien Régime*, Grenoble, PUG, 1998, 2 vol., coll. « La pierre et l'écrit »

BESSON (I.), « Développement agricole et systèmes agraires. A propos de l'ouvrage de marcel Mazoyer et Laurence Roudart, *Histoire des agricultures du monde* », *Techniques et Culture*, n°40, *Efficacité technique, efficacité sociale*, avril 2003 [http://tc.revues.org/document1558.html]

BLOCH (M.), *Les Caractères originaux de l'histoire rurale française*, Oslo, 1931, dernière édition, Paris, A. Colin, 1999, préface P. Toubert

-, « La lutte pour l'individualisme agraire dans la France du XVIII[e] siècle », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1930, p. 329-383 et p. 511-556

-, « Le problème des régimes agraires », *Bulletin de l'institut français de sociologie*, 1932, p. 49-90, repris *in Mélanges historiques*, t. II, p. 648-669 et *in La terre et le paysan*, 1999, p. 109-133

-, « Technique et évolution sociale : réflexion d'un historien », *Europe*, t. 48, n° 185, 1938, p. 23-32

-, « Les transformations des techniques comme problème de psychologie collective », Communication du 23 juin 1941 à la journée de psychologie et d'histoire du travail et des techniques de la Société d'étude psychologique de Toulouse, *Journal de psychologie normale et pathologique*, 1948, t. 41, p. 104-115

BOEHLER (J.M.), Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la plaine d'Alsace (1648-1789), Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 1994

-, « Les pays de petite culture en France aux XVII[e] et XVIII[e] siècles, Aspects économiques, techniques et culturels », *La Terre et les paysans, Productions et exploitations agricoles aux XVII[e] et XVIII[e] siècles en France et en Angleterre*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1999, p. 127-151

BOURGUINAT (N.), « Libre-commerce du blé et représentations de l'espace français. Les crises frumentaires au début du XIX[e] siècle », *Annales H.S.S.*, n° 1, janv.-fév. 2001, P. 125-151

BOURRIGAUD (R.), *Le développement agricole au XIX[e] siècle en Loire-Atlantique. Essai sur l'histoire des techniques et des institutions* (Thèse de droit, Uni. de Nantes, 1993), Nantes, Centre d'histoire du travail, 1994

BRASME (P.), *Woippy, village du pays messin, 1670-1870*, Metz, Serpenoise, 1987

Les Caractères originaux de l'histoire rurale de la Révolution française, recueil d'articles, *A.H.R.F.*, Paris, Société des études robespierristes, 1999

CAMPBELL (B.), OVERTON (M.), *Land, Labour and Livestock. Historical Studies in European Agricultural Productivity*, Manchester, Manchester University Press, 1991

COLLINS (E. J. T.), « Regional and agrosystemic studies. Introduction to part II », VAN BAVEL (B. J. P.), THOEN (E.) (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North Sea area. Middle Age-XXth century. Elements for comparison*, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 », p. 229-233

CORBIN (A.), *Archaïsme et modernité en Limousin au XIX^{e} siècle, 1845-1880*, Limoges, P.U. Limoges, 1998, 2 tomes, 1er éd. 1975

FAURE (A.), PLESSIS (A.), FARCY (J. Cl.) (dir.), *La terre et la cité*, Mélanges offerts à Ph. Vigier, Paris, Créaphis, 1994

GIRARD (C.), « La catastrophe agricole de 1816 », *Annales de l'Est*, 1954, p. 133-156

-, « Les conséquences démographiques de la famine de 1816-1817 dans le département de la Meurthe », *Annales de l'Est*, 1956, p. 19-38

GOOSENS (M.), VAN DER WEE (H.), « La structure agraire dans les départements belges à l'époque française », POUSSOU (J. P.) (dir.), *L'économie française du XVIII^{e} au XX^{e} siècles. Perspectives nationales et internationales. Mélanges offerts à François Crouzet*, Paris, PU Paris-Sorbonne, 2000, p. 615-628.

GOUJON (B.), « Le grand domaine aristocratique dans le monde rural en France et en Belgique au XIX^{e} siècle : l'exemple de trois propriétés de la famille d'Arenberg (1820-1919) », *Ruralia*, 2004-14 [http://ruralia.revues.org/document963.html, 23 pages]

GUTTON (J.P.), *La sociabilité villageoise dans la France d'Ancien Régime*, Paris, Hachette, 1979, rééd. 1998, coll. « Pluriel »

-, *Domestiques et serviteurs dans la France de l'Ancien Régime*, Paris, Aubier, 1981

HOTTENGER (G.), *Les remembrements en Lorraine au XVIII^{e} siècle*, Nancy, Mémoires de la Société d'archéologie lorraine, 1915

-, *Le morcellement et le remembrement des terres en Lorraine*, Nancy, 1914

-, « La Lorraine agricole au lendemain de la Révolution d'après les Mémoires statistiques des Préfets de l'An IX », *Mémoire de l'Académie de Stanislas*, 1924, p. 1-54

HUBSCHER (R.), *L'agriculture et la société dans le Pas-de-Calais du milieu du XIX^{e} siècle à 1914*, Thèse de doctorat d'Etat, Paris IV, 1978

JACOBSOHN (A.), « L'horticulture dans l'œuvre de Mathieu de Dombasle », *A. E.*, 2006-1, p. 93-102

JACQUET (A.), *La terre, la charrue, les écus : la société villageoise de la plaine thermale des Vosges de 1697 à 1789*, Nancy, P.U.N., 1998 [Thèse d'histoire Université Nancy II, 1995]

JESSENNE (J. P.), *Pouvoir au village et Révolution (Artois, 1760-1848)*, Lille, Presses Universitaires de Lille, 1987

-, « De l'abolition du régime féodal à la promotion du propriétaire cultivateur », *Cahiers d'histoire*, n° 80-81, 2000

-, « Les études rurales britanniques et françaises : histoires comparatives, échelles territoriales et chronologies », VIVIER (N.) (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^e^-XX^e^ siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005, p.15-41

JONES (P.), *The Peasantry in the French Revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988

-, *Reform and Revolution in France, 1774-1791*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995

-, « Towards a village History of the French Revolution : Source Problems of Method », *French History*, 14, 2000, p. 67-82

-, *Liberty and Locality in Revolutionary France. Six village Compared, 1760-1820*, Cambridge, CUP, 2003

JUSTIN (E.), *Les sociétés d'agriculture au XVIII^e^ siècle (1757-1793)*, Saint-Lo, 1935

KNITTEL (F.), « L'élevage dans les Vosges sous le Premier Empire. Quelques pistes pour une meilleure compréhension », ROTHIOT (J. P.), HUSSON (J. P.) (dir.), *L'Empire dans les Vosges et à Plombières*, Actes des journées d'études vosgiennes, Plombières-les-Bains, 25-26 septembre 2004, Société d'émulation des Vosges, 2005, p. 169-177

LAFITE (Ch.), *L'agriculture dans les Vosges*, Reims, Matot-Braine, 1904

LALLIARD (F.), « Propriété aristocratique et innovation agronomique en Ile-de-France au XIX^e^ siècle. La gestion des Berthier à Grosbois (1808-1912) », *Histoire et Société Rurales*, 2000, n° 13, p. 67-92

MAIGROT (J.L.), « Au tournant des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles, un ancêtre du développement agricole en Haute-Marne, Nicolas Douette Richardot, agriculteur à Langres », *Colloque de l'Association bourguignonne des sociétés savantes, 55^e^ congrès (1-3 juin 1984)*, Langres, 1986, p. 205-219

MARACHE (C.), *Les métamorphoses du rural, 1830-1930. L'exemple de la Double en Périgord*, Paris, CTHS éd. / SHAP, 2006, coll. « CTHS Histoire, n°23 »

MAYAUD (J. L.), *La petite exploitation rurale triomphante. France, XIX^e siècle*, Paris, Belin, 1999

La Mesure de la terre, Histoire et mesure, vol. VIII, n° 3-4, 1993

MEUVRET (J.), *Etudes d'histoire économique*, Paris, A. Colin, 1972, « Cahiers des Annales, 32 »

MINGAY (G. E.) (dir.), *The Agrarian History of England and Wales*, vol. VI, 1750-1850, Cambridge, CUP, 1989

MORICEAU (J. M.), *Les fermiers de l'Ile-de-France. L'ascension d'un patronat agricole (XV^e-XVIII^e siècle)*, Paris, Fayard, 1994, 2^e éd. 1998

-, « Fermage et métayage (XII^e-XIX^e siècles) », *Histoire et Sociétés Rurales*, 1994, 1, p. 155-190

-, « Une question en renouvellement. L'histoire de l'élevage en France », *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, n° spécial, *Des animaux et des hommes, économie et sociétés rurales en France, XI^e-XIX^e siècles*, 1999, 1, p. 17-40

-, *L'Elevage sous l'Ancien Régime (XVI^e-XVIII^e siècles)*, Paris, SEDES, 1999, coll. « Regards sur l'histoire »

-, *Terres mouvantes. Les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation*, 1150-1850, Paris, Fayard, 2002

-, *Histoire et géographie de l'élevage français (XV^e-XVIII^e siècles)*, Paris, Fayard, 2005

MORICEAU (J.-M.), POSTEL-VINAY (G.), Ferme, entreprise, famille : grande exploitation et changements agricoles, XVII^e-XIX^e siècles, Paris, EHESS éd., 1992

MOULIN (A.), *Les paysans dans la société française : de la Révolution à nos jours*, Paris, Le Seuil, 1988, coll. « point histoire »

MULLIEZ (J.), « Du blé mal nécessaire. Réflexion sur les progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *Revue d'Histoire moderne et contemporaine*, XXVI, 1, janv.-mars 1979, p. 3-47

-, « Essai sur le rapport éventuel entre « révolution agricole » et utilisation du cheval de labour », *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, 1999-1, n° spécial : *des animaux et des hommes, économies et sociétés rurales en France, XI^e-XIX^e siècles*, p. 87-99

-, *Les chevaux du royaume. Aux origines des haras nationaux*, Paris, Belin, 2004, coll. « histoire et société », 1^er éd. Montalba, 1983

PAILLET (A.), *Archéologie de l'agriculture en Bourbonnais. Paysages, outillages et travaux agricoles du Moyen Age à l'époque contemporaine*, Nonette, Créer, 1995, « Encyclopédie du Massif Central »

-, « Une pratique de l'agronomie. Expérimentations et innovations agricoles dans le Centre de la France au XIX^{e} siècle », BELMONT (A.) (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », p.145-171

-, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005

PARAIN (Ch.), « Un mot du vocabulaire de synthèse historique : agriculture », *Revue de synthèse*, 3^{e} série, vol. 1, janv.-mars 1956, p. **

PELTRE (J.), « Les remembrements en Lorraine à l'époque moderne, XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, *Annales de l'Est*, 1976, 3, p. 197-246

-, « Bons et mauvais pays dans la Lorraine ducale vers 1700, Etudes de Géographie rurale ». *Mélanges* offerts au Pr. F. Dussart, Liège, 1980, p. 229-238

-, « Le laboureur et sa terre dans la Lorraine du XVIII^{e} siècle », Colloque de l'Académie de Stanislas, *Terre et Gens de Lorraine*, mars 1980

-, « Le jour, l'hommée, la fauchée dans l'ancien pays de Neufchâteau », *Actes des journées de Neufchâteau*, 1987

POUSSOU (J.P.), *La terre et les paysans en France et en Grande-Bretagne aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles*, CNED-SEDES, 1999

La Révolution française et le monde rural, Actes du colloque tenu en Sorbonne du 23 au 25 octobre 1987, Paris, INRA-CTHS, 1989

Réinterroger la France rurale, Enquêtes rurales, n°9, cahiers de la MRSH de Caen, XXXII, 2003

ROCHE (D.), *Histoire des choses banales*, Paris, Fayard, 1997

ROSSELLE (D.), *Le long cheminement des progrès agricoles. Le Béthunois du milieu du XVI^{e} siècle au début du XIX^{e} siècles*, Lille, Thèse d'histoire, 1984

ROTHIOT (J.P.), « La fin des communaux, l'exemple de Frenelle la Grande (1773-1836), *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1998, p. 45-61

-, « La question des communaux dans les Vosges : triage, partage et appropriation privée », *Annales de l'Est*, 1999, 1, p. 211-245

-, « Les biens communaux de Gérardmer : usurpation et partages, conflits et compromis, 1789-1821 », ROTHIOT (J. P.), HUSSON (J. P.) (textes réunis par), *Gérardmer*,

des forêts, des usines et des hommes, Journées d'études vosgiennes (Gérardmer, 25-26 octobre 2003), Société philomatique vosgienne / Société d'émulation des Vosges, 2004, p. 133-160

SAINT-JACOB (P. de), *Les paysans de la Bourgogne du Nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, Paris, Les Belles Lettres, 1960, rééd. Dijon-Rennes, Association d'histoire et sociétés rurales, 1995, coll. « bibliothèque d'histoire rurale, n°1 »

SIGAUT (F.), « Histoire de l'agriculture européenne », *Etudes rurales*, n° 59, juillet-sept. 1975, p. 93-95

-, « Apogée et crise de la civilisation paysanne de 1789 à 1914, débat », *Pensée*, n° 194, août 1977, p. 71-76

-, « Pour une cartographie des assolements en France au début du XIX^{e} siècle », *Annales Economies, Sociétés, Civilisations*, 1976, p. 631-643

SOBOUL (A.), *Problèmes paysans de la Révolution (1789-1848)*, Paris, 1976, rééd. La découverte, 2000

THORAL (M.), « L'action publique dans le domaine de l'agriculture au début du XIX^{e} siècle : l'Etat et l'élevage en Isère du Consulat à la monarchie de Juillet », *Ruralia*, n°16-17, 2005, p. 51-73

VIVIER (N.), *Le Briançonnais rural aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles*, Paris, L'Harmattan, 1992

-, *Propriété collective et identité villageoise. Les biens communaux en France de 1750 à 1914*, Paris, Publication de la Sorbonne, 1998

-, « Vive et vaine pâture, Usages collectifs et élevage en France, 1600-1800 », *La Terre et les paysans, Productions et exploitations agricoles aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles en France et en Angleterre*, Actes du colloque de 1998 (Aix-en-Provence) de l'Association des Historiens Modernistes des Universités, Paris, Presses de l'université de Paris-Sorbonne, 1999, p. 73-106

VIVIER (N.) (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII^{e}-XX^{e} siècles. Approches comparées*, Actes du colloque franco-britannique du Mans, 12-14 sept. 2002, Rennes, PUR, 2005

VUE (B.), « mieux comprendre les structures agraires », *Cahiers Haut-Marnais*, n°224-225, 2001

WIRTH (L.), *Un équilibre perdu, Evolution démographique, économique et sociale du monde paysan dans le Cantal au XIX^{e} siècle*, Publications de l'Institut d'études du Massif Central, 1996, coll. « Prestige », fasc. n° VIII

ZIMMERMANN (C.), « La modernisation des campagnes allemandes (XIX^e^-XX^e^ siècles). Les apports de l'historiographie récente en Allemagne », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 11, 1999, p. 87-108

2. Agronomie et pédologie

BAIZE (D.), JABIOL (B.), *Guide pour la description des sols*, Paris, INRA éd., 1995

BENOIT (M.), *De l'organisation des territoires d'exploitations agricoles à la réorganisation des paysages*, Mémoire H. D. R., INRA-SAD Mirecourt, en préparation

BENOIT (M.) *et al*., « De l'assolement observé à l'assolage à expliquer : agronomes et géographes à la croisée des préoccupations environnementales et paysagères. Rendus d'expériences transfrontalières », PREVOST (Ph.) (dir.), *Agronomes et Territoires. Deuxième édition des Entretiens du Pradel*, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 229-242

BENOIT (M.), PAPY (F.), « La place de l'agronomie dans la problématique environnementale », *Sciences de la société et environnement à l'INRA, matériaux pour un débat, Les Dossiers de l'Environnement de l'INRA*, n° 17, 1998, p. 53-63

BENOIT (M.), DEFFONTAINES (J. P.), LARDON (S.), *Acteurs et territoires locaux. Vers une géoagronomie de l'aménagement*, Paris, INRA éd. / Quae éd., 2006, coll. « Savoir-faire »

BIARNES (A.) (dir.), *La conduite du champ cultivé. Points de vue d'agronomes*, Paris, ORSTOM éd., 1998

BLOUET (A.), PREVANCHON (F.), PREVANCHON (M.), « L'agriculture raisonnée. Limites et alternatives du modèle agricole dominant », *Futurible*, n°283, février 2003, p. 27-42

BROSSIER (J.), BONNEVAL (L. de), LANDAIS (E.) (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*. Paris, INRA éd., 1994, coll. « Science Update »

COMBE (L.), PICARD (D.) (dir.), *Les systèmes de culture*, Paris, INRA éd., 1990

COQUET (Y.) *et al*., « Intérêt d'une compartimentation morphologique du profil cultural pour l'étude de l'infiltration de l'eau dans les couches de sol travaillées », *E. G. S*., 8-1, 2001, 19-31

CORDIER (E.), *Le domaine de Ravenel*, Thèse agricole Institut agricole de Beauvais, Reims, Matot-Braine, 1902

DALLEINE (E.), *Les façons en travail du sol, Etudes du CNEEMA*, 5 tomes, 1977-1980

DEFFONTAINES (J. P.) (dir.), *Pays, paysans, paysages dans les Vosges du Sud*, Paris, INRA éd., 1978, rééd. 1995

DEFFONTAINES (J.P.), « L'agronomie, science du champ. Le champ, lieu d'interdisciplinarité : de l'écophysiologie aux sciences humaines », *Agronomie*, 11, 1991, p. 581-591

-, « Une pensée agronomique initiatrice d'interdisciplinarité », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p. 137-143

-, *Les sentiers d'un géoagronomes*, Paris, éd. arguments, 1998

-, « L'objet dans l'espace agricole. Le regard d'un géoagronome », *N. S. S.*, 2004-12, p. 299-304

DEFFONTAINES (J. P.), OSTY (P. L.), « Des systèmes de production agricoles aux systèmes agraires », *L'Espace géographique*, 1977, 3, p. 195-199

DORE (T.) *et al.* (dir.), *L'agronomie aujourd'hui*, Paris, Quae éd. /INRA éd., 2006, coll. « Synthèse »

DUCHAUFOUR (Ph.), « Réflexions sur les classifications des sols », *E. G. S.*, 5-3, 1998, p. 201-205

GRANDEAU (L. N.), *Etudes agronomiques (1885-1895)*, Paris, Hachette, 1886-1896, 7 vol.

GRAS (R.), « Systèmes de culture, définitions et concepts clés », COMBE (L.), PICARD (D.) (dir.), *Les systèmes de culture*, Paris, INRA éd., 1990, p. 7-14

GRAS (R.), BENOIT (M.), *et al*., *Le fait technique en agronomie. Activité agricole, concepts et méthodes d'étude*, Paris, L'Harmattan / INRA éd., 1989

HENIN (S.), *De la méthode en agronomie*, Paris, L'Harmattan, 1999, coll. « Ecologie et agronomie appliquées »

HENIN (S.), GRAS (R.), MONNIER (G.), *Le profil cultural. L'état physique du sol et ses conséquences agronomiques*, Paris, Masson, 1969, 2e éd.

HENIN (S.), SEBILLOTTE (M.), « agronomie », *Encyclopaedia Universalis*, t. I, Paris, 1984

MAILLARD (A.) *et al.*, « Résultats d'un essai de culture sans labour depuis plus de 20 ans à Changins », *Revue suisse d'agriculture*, 29-5, 1997, p. 225-230

MANICHON (H.), « L'action des outils sur le sol : appréciation de leurs effets par la méthode du profil cultural », *Science du Sol*, 1982-3, p. 203-219

-, « La profil cultural. Une perspective nouvelle pour l'analyse du travail du sol », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p. 75-82

MORLON (P.), BENOIT (M.), « Etude méthodologique d'un parcellaire d'exploitation agricole en tant que système », *Agronomie*, 1990-6, p. 199-508

OSTY (P.L.), « Comment s'effectue le choix des techniques et des systèmes de production. Cas d'une région herbagère dans les Vosges », *Fourrages*, n° 59, 1974, p. 53-69

-, « L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement », *Bulletin Technique d'Information*, n° 326, 1978, p. 43-49

PAPY (F.), CERF (M.), COULOMB (I.), « La physique du sol vue par des agronomes », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p. 83-103

PAPY (F.), BAUDRY (J.), « Le système de culture : différents niveaux d'organisation territoriale à distinguer et articuler », PREVOST (Ph.) (dir.), *Agronomes et territoires. Deuxième édition des Entretiens du Pradel*, Paris, L'Harmattan, 2005, coll. « Biologie, Ecologie, Agronomie », p. 171-182

PREVANCHON (F.), BLOUET (A.), « De la durabilité de l'agriculture raisonnée », *N. S. S.*, 10-3, 2002, p. 36-39

-, « Deux qualificatifs à concilier en agriculture : raisonné et intégré », *Cahiers Agricultures*, 2002-11, p. 151-157

POINSOT (Y.), « La mise en forme des parcellaires cultivés. Un outil pour contrôler les systèmes naturels », *Etudes rurales*, n°177 : *Territoire rural : pratiques et représentations*, 2006 [http://etudesrurales.revues.org/document3276.html]

SEBILLOTTE (M.), « Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome », *Cahiers de l'ORSTOM*, série biologie (24), 1974, p. 3-25

-, « Comment aborder et suivre l'introduction dans un système de culture de nouveaux procédés de travail du sol ? », *Bulletin technique d'information*, 1975, n° 302-303, p. 555-567

-, *Le tour de plaine*, INA-PG, ronéo, 1978

-, « Itinéraire technique et évolution de la pensée agronomique », *Compte rendu de l'Académie d'Agriculture de France*, 1978, 906-914.

-, « Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes », COMBE (L.), PICARD (D.) (dir.), *Les systèmes de culture*, Paris, INRA éd., 1990, p. 165-196

-, « Epistémologie, agronomie et formation. Regards sur l'œuvre de Stéphane Hénin », *Mélanges Stéphane Hénin, Sol-agronomie-Environnement*, Paris, éd. de l'Orstom, 1993, p. 149-179

-,« Analysing farming and cropping systems and their effects. Some operative concepts », BROSSIER (J.), BONNEVAL (L. de), LANDAIS (E.) (dir.), *Systems studies in agriculture and rural development*. Paris, INRA éd., 1994, p. 273-290.

-, « Les fondements épistémologiques de l'évaluation des recherches tournées vers l'action », *Natures, Sciences, Sociétés*, vol. 9, 2001, n° 3, p. 8-15.

-, « Système de Culture », *Encyclopaedia Universalis*, vol. 6, édition 2002, p. 898-901

-, « Logiques de l'agir et construction des objets de connaissance. L'invention de nouveaux dispositifs de recherche », Gaudin T., Hatchuel A. (dir.), *Les nouvelles raisons du savoir*, Colloque de Cerisy, Prospective d'un siècle à l'autre, Paris, Editions de l'Aube, 2002, p. 93-115

-, « Agronomes et territoires, les trois métiers des agronomes », *Journées Olivier de Serres-Les entretiens du Pradel*, 12-14 septembre 2002, *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France* [www.academie-agriculture.fr]

SEBILLOTTE (M.) (dir.), *Fertilité et système de production*, Paris, INRA, 1989

SOLTNER (D.), *Les grandes productions végétales, Phytotechnie spéciale*, éd. Sciences et techniques agricoles, 1969, 19e éd. 1999, coll. « Sciences et techniques agricoles »

STURNY (W. G.), « Le travail du sol : une synthèse », *Revue suisse d'agriculture*, 25-3, 1993, p. 154-168

VEZ (A.), « dix ans d'expérience de culture sans labour », *Revue suisse d'agriculture*, 9-2, 1977, p. 59-70

VULLIOUD (P.) *et al*., « le désherbage des cultures semées sans labour », *Revue suisse d'agriculture*, 20-4, 1988, p. 225-227

3. Histoire de l'agronomie

AMOURETTI (M.C.), SIGAUT (F.) (dir.), *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, 120e congrès des sociétés historiques et scientifiques, 23-29 octobre 1995, Aix-en-Provence, 1998

Les Aspects et les étapes de la recherche agronomique en France, Académie d'agriculture de France, Paris, 1961

BANTENGA (M.), *Les Théories économiques agricoles et la jachère au XVIIIe et au début du XIXe siècles*, Thèse Université Paris I, microfiche, 1988

BAUCHY (J. A.), « Duhamel du Monceau. Repères chronologiques », CORVOL (A.) (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 19-26

BELMONT (A.) (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels*. Actes du colloque du Pradel, 27-29

septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 »

BENEDICT-TROCME (M.), « Le titre d'ingénieur agronome », M. Boulet (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 367-371

BENOIT (M.), KNITTEL (F.), CUSSENOT (M.), « Trois moments-clés de l'agronomie en Lorraine au XIX^{e} siècle », CLEMENT (J.F.), TACON (F. Le) (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M.J.C. Pichon de Nancy*, Nancy, M.J.C. Pichon éd., 2001, p. 225-239

BENOIT (M.), KNITTEL (F.), « Mathieu de Dombasle à Monplaisir, ou comment devenir agronome en produisant du sucre de betterave en Lorraine au début du XIX^{e} siècle », BELMONT (A.) (textes réunis par), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels.* Actes du colloque du Pradel, 27-29 septembre 2000, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, coll. « Bibliothèque d'histoire rurale, 6 », p. 255-274

BONNEVIAL (J.R.), SEBILLOTTE (M.), « De l'agriculture à l'agronomie », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 103-115

BONNY (S.), DANCE (P.), « les nouvelles techniques en agriculture : une approche technique et économique », *Cahiers d'économie et de sociologie rurale*, 13, 1989, p. 5-33

BOULAINE (J.), *Histoire des pédologues et de la science des sols*, INRA, Paris, 1989

-, « la carrière agronomique de l'abbé Grégoire », *CR. Acad. Agric. Fr.*, 1990-76, n°1, p. 83-89

-, *Histoire de l'agronomie en France*, Paris, Lavoisier, 1992, rééd. 1998

-, « Histoire de la fertilité des sols français », *Comte Rendus de la Société des Arts et Lettres de Touraine*, 1994, p. 69-89

-, « Quatre siècles de fertilisation », *Etude et Gestion des Sols*, 1995-2, p. 201-208 et 1995-3, 219-226

-, « La fertilisation an XIX^{e} siècle. Routine et progrès », Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *l'Histoire rurale en France, Histoire et Sociétés Rurales*, 1995, 3, p. 242-244

-, « L'œuvre agronomique de Duhamel du Monceau », CORVOL (A.) (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 27-40

BOULAINE (J.), LEGROS (J.P.), *D'O. de Serres à R. Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Lavoisier, 1998

BOURDE (A.J.), *Agronomie et agronomes au XVIII^e^ siècle*, Paris SEVPEN, 1967, 3 vol.

BROWN (G.) *et al*., « With Darwin, earthworms turn intelligent and become human friends », *Pedobiologia*, 2003-47, p. 924-933

Centenaire des stations agronomiques française (1852-1952), Annales agronomiques, Série A, hors série, INRA, 1952

CRANNEY (J.), *INRA : 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, INRA éd., 1996

DAGOGNET (F.), *Des Révolutions vertes. Histoire et principes de l'agronomie*, Paris, Hermann, 1973

DENIS (G.), *Les maladies des plantes de 1755 à 1807, controverses et dominances*, Thèse d'histoire des sciences et des techniques, Paris I, microfiche, 1994

-, « Préambule à une histoire de l'agronomie française », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, vol. 2, n° 2, Strasbourg, Société d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie, 1995, p. 251-265

-, « Agronomie, Chimie et Botanique (1755-1805) en France. L'exemple des maladies des plantes : principe chimique ou plante microscopique parasite ? », HOPPE (B.) (dir.), *Biology integrating scientific fundamentals, Contributions to History of Interrelations between Biology, Chemistry, and Physics from the 18^th^ to the 20^th^ Centuries*, Munich, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, 1997, p. 31-100

-, « Agronomie », *in* D. Lecourt (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P.U.F., 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 24-29

-, « Du physicien agriculteur du XVIII^e^ siècle à l'agronome des XIX^e^ et XX^e^ siècles : mise en place d'un champ de recherche et d'enseignement », *Les entretiens du Pradel (1^er^ édition), Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 81-103

Deux siècles de progrès pour l'agriculture et l'agronomie, 1789-1989, Académie d'agriculture de France, Paris, 1990

FELLER (Ch.), « The Concept of Soil Humus in the Past Three Centuries », *Advances in GeoEcology*, 29, 1997, p. 15-46

FELLER (Ch.) *et a*l., « Darwin et le biofonctionnement des sols », *E. G. S.*, 7-4, 2000, p. 395-402

FELLER (Ch.), BOULAINE (J.), PEDRO (G.), « Indicateurs de fertilité et durabilité des systèmes de culture au début du XIX^e siècle. L'approche de Albrecht Thaër (1752-1828) », *E. G. S.*, vol. 8, 2001-1, p. 33-46

FELLER (Ch.) *et a*l., « The principles of rational agriculture by Albrecht Daniel Thaër (1752-1828). An approach to the sustainability of cropping systems at the begining of the 19th century », *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 166, 2003, p. 687-698

FELLER (Ch.) *et a*l., « Charles Darwin, earthworms and the natural sciences : various lessons from past to future », *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2003-99, p. 29-49

FELLER (Ch.), BLANCHART (E.), « Quatre grands savants ont observé des profils et/ou décrit des techniques de prospection pédologique avant 1850 : Palissy, Buffon, Thaër et Darwin », *E. G. S.*, 11-2, 2004, p. 165-173

JAS (N.), *« L'agriculture est une science chimique ! » Eléments pour une histoire comparée des sciences agronomiques allemandes et françaises de la seconde moitié du XIX^e siècle*, Thèse, Institut universitaire européen, Florence, 1997

-, « La promociòn de la investigaciòn agronòmica en francia durante el siglo XIX. L. Grandeau, las estaciones agronòmicas y el control de los fertilizantes », *Noticiarion de historia agraria. Revista semestral del Seminario de historia agraria*, n° 14, juillet-déc. 1997, p. 195-212

-, « La solubilité dans le réactif de Wagner. Histoire d'un fait scientifique et d'une norme dans le commerce des engrais », *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 1998, 4-5, p. 887-913

-, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture, les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, EAC, 2001

KLEMM (V.), MEYER (G.), *Albrecht Daniel Thaër. Pioneer der Landwirtschaftswissenchaften in Deutschland*, Halle, Max Niemeyer Verlag, 1968

KNITTEL (F.), « L'analyse chimique de l'eau en Lorraine avant Pasteur. Mathieu de Dombasle et Louis Grandeau », *Le Pays lorrain*, vol. 87, 2006-1, n° spécial : *L'Eau en Lorraine*, p. 63-66

-, « L'organisation du travail dans une ferme-exemplaire, vers 1810-1843 », *Annales de l'Est*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127^e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 33-49

-, « De l'usage historique du mot agronomie ou l'importance du vocabulaire pour écrire l'histoire. Hypothèses de recherche », *Langages, Temps, Sociétés. Interface*

pluridisciplinaire de recherches en Lettres et sciences humaines, revue électronique de l'Ecole Doctorale 78-Université de Nancy-II, 7 pages, à paraître

MOLLARD (E.), « D'un malentendu à l'autre, de la jachère à la rationalité paysanne. Pensée agronomique et représentation sociale dans l'histoire de l'agriculture », *Ruralia*, n°10-11, 2002, p. 13-31

MORLON (P.), « Vieille lune ? Les normes pour les bâtiments d'élevage ont cent cinquante ans, le code de bonne pratique agricole en a cent… », *Le courrier de l'environnement de l'INRA*, avril 1998, n° 33, p. 45-60

PELET (J. de), « H.L. Duhamel du Monceau, agronome et savant universel (1700-1782) ou un encyclopédiste au siècle de Diderot », *Culture technique*, juillet 1986, n° 16, p. 236-245

ROBIN (P.), FELLER (Ch.), AESCHLIMANN (J.-P.), « Agronomy, agricultural teaching at the turn of the 18th-19th, and influence of Thaër in France after 1809 », en préparation

SIGAUT (F.), *L'agriculture et le feu : le rôle et la place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*, Paris-La Haye, Mouton, 1975

-, « La technologie de l'agriculture, le terrain de rencontre entre agronomes et ethnologues », *Etudes rurales*, n° 59, 1975, p. 103-111

-, « Changement de point de vue dans l'agronomie française du XVIII^{e} au XX^{e} siècles », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, t. XXIII, 1976, 1-2-3, p. 19-32

-, « Forme et évolution des techniques », *Grand domaine et petite exploitation, Congrès d'histoire économique*, Budapest, août 1982

-, « Un point de vue d'ethno-historien », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986

-, « Histoire rurale et sciences agronomiques, un cadre général de réflexion », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 3, 1995, p. 203-214

-, « Entre pratiques raisonnées et science efficace : l'âge des doctrines en agronomie », *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, 120^{è} congrès des sociétés historiques et scientifiques, 23-29 octobre 1995, Aix-en-Provence, 1998

-, « Une discipline scientifique à développer : la technologie de l'agriculture », BLANC–PAMARD (C.), LERICOLLAIS (A.) (dir.), *A travers champs, agronomes et géographes*, Paris, ORSTOM, p. 11-30

4. Outillage et travail du sol

ABOU EL MAATY (N.), «« La fabrique des instruments agricoles de la ferme école des Trois-Croix », *H. S. R.*, n° 21, 2004, p. 115-132

BOURRIGAUD (R.) (dir.), *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, Actes du colloque de Châteaubriant, 23-26 octobre 2006, à paraître.

BOUTROU (M.), PETTER (A.), « Les apports de la charrue de Mathieu de Dombasle vus par quelques auteurs de la *Maison rustique du XIX*è *siècle* de 1844 », *Musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole*, Lycée agricole de Nancy-Pixérécourt, 1999, p. 33-39

BRUMONT (F.), « l'outillage des métairies gasconnes à l'époque moderne », COMET (G.) (dir.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire*, 23e journées de Flaran, Toulouse, PU du Mirail, 2003, p. 41-54

CASANOVA (A.), *Paysans et machines à la fin du XVIIIe siècle : essai d'ethnologie historique*, Paris, Les Belles Lettres, 1990, « Annales littéraires de l'université de Besançon, 415 »

CLARK (H.M.), « Selion size and the soil type », *Agricultural History Review*, VIII, 1960, p. 91-98

COLLINS (E. J. T.), « Harvest Technology and Labour Supply in Britain (1790-1850) », *Economic History Review*, XXII, 1969, p. 453-473

COMET (G.), *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (VIIIe-XVe siècles)*, Paris/Rome, Ecole française de Rome, 1992

-, « L'équipement technique des campagnes », *Etudes rurales*, n° 145-146, janv.-déc. 1997, p. 103-112

COMET (G.) (dir.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire, Actes des XXIIIe Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (7-9 sept. 2001)*, Toulouse, Presses Uni. du Mirail

FAUCHER (D.), *Le paysan et la machine*, Paris, 1954

FRANTISEK (S.), « Proposal for the classification of pre-industrial tilling implements », *Tools and Tillage*, I-1, 1968, p. 3-27

HAUDRICOURT (A.G.), JEAN-BRUNHES DELAMARRE (M.), *L'Homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, coll. « Géographie humaine », rééd. Renaissance du Livre, 2000

KNITTEL (F.), « La charrue « Dombasle » (*c*. 1814-*c*. 1821) : histoire d'une innovation en matière de travail du sol », *Etude et Gestion des Sols*, vol. 12, 2005-2, p. 187-198

-, « Innovation et diffusion de l'innovation en agronomie. L'exemple de Mathieu de Dombasle », ROBIN (P.) (dir.), *Histoire et Agronomie : entre rupture et durée*, Colloque de Montpellier, 20-22 octobre 2004, Paris, IRD éd., coll. « Colloques et Séminaires », sous presse

MARSHALL (G.), « The "Rotheram " Plough : A Study of a Novel 18th Century Implement of Agriculture », *Tools and Tillage*, 3, 1978, p. 149-167

MORICEAU (J.M.), « Un facteur de progrès agricole au centre du Bassin parisien : l'équipement des grandes exploitations de l'Ile-de-France d'après les inventaires de fermiers (XVIe-début XIXe siècle) », BAULANT (M.), SHUURMAN (A.), SERVAIS (P.) (dir.), *Inventaires après décès et ventes de meubles. Apports à une histoire de la vie économique et quotidienne (XIVe-XIXe siècle)*, 1988, p. 211-231

PAYNE (F.G.), « The British Plough : Some Stages in its Development », *Agricultural History Review*, V, 1957, p. 74-84

REIGNIEZ (P.), *L'outil agricole en France du Xe au XVIIe siècle*, Paris, éd. Errance, 2000

ROSSELLE (D.), « Techniques et outillages agricoles dans le Béthunois d'Ancien Régime », COMET (G.) (dir.), *L'outillage agricole médiéval et moderne et son histoire, Actes des XXIIIe Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (7-9 sept. 2001)*, Toulouse, Presses Uni. du Mirail, p. 55-68

SIGAUT (F.), « Les conditions d'apparition de la charrue », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, t. XIX, 1972, 10-11, p. 442-478

-, « La naissance du machinisme agricole moderne », *Anthropologie et Sociétés*, 1989, 13-2, p. 79-101

-, « Quelques notions de base en matière de travail du sol dans les anciennes agricultures européennes », *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, t. XXIV, 1977, 2-3, p. 139-168

-, « Possibilités et limites de la recherche, de l'interprétation et de la représentation des instruments agricoles dans les musés d'agriculture », *Acta Museorum Agriculturae*, 13, 1-2, 1978

-, « Labourer, pour quoi faire ? Les fonctions des instruments aratoires dans les agricultures d'autrefois », *Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, colloque de Châteaubriant, 23-26 octobre 2006, à paraître

SIGAUT (F.) (dir.), *Les hommes et leurs sols, Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et l'histoire des systèmes de culture*, Actes des journées d'étude « Agronomie-Sciences humaines » (5 et 6 juillet 1976), *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, n° spécial, vol. 24, 1977, 2-3, p. 67-281

TROCHET (J.R.), *Pour une ethnographie des instruments aratoires attelés en France. Catalogue raisonné des araires et autres instruments aratoires attelés symétriques du Musée National des Arts et Traditions Populaires*, Thèse de 3e cycle, EHESS, 1986, microfiche

-, *Aux origines de la France rurale. Outils, pays et paysages*, Paris, CNRS éd., 1993, coll. « Mémoires et documents de géographie »

-, « Les plantes américaines et l'Europe. L'innovation dans l'outillage et les techniques agricoles à l'époque moderne », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 1, 1994, p. 99-117

E. L'innovation et le changement technique

ALBALADEJO (Ch.), « una argentina « discreta »… La integracion social y territorial de las innovaciones de los agricultores familiares en el partido de Saavedra (Pigüé), Agentina », *Revista Universitaria de Geografia*, vol. 10, 1-2, 2001, p. 131-148

BELFANTI (M.), « Corporations et brevets : les deux faces du progrès technique dans une économie pré-industrielle », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 59-76

BERGE (M.), BURLAND (K.), *Technological Revolutions in Europe. Historical Perspectives*, Cheltenham (UK) / Borthampton (USA), 1998

BIRCK (F.), « Les origines des écoles d'ingénieurs de Nancy. Le rôle de la faculté des sciences de Nancy », CLEMENT (J.F.), TACON (F. Le) (dir.), *Sciences et techniques en Lorraine à l'époque de l'Ecole de Nancy, Actes des conférences données du 4 mars au 28 avril 1999 à la M.J.C. Pichon de Nancy*, Nancy, M.J.C. Pichon éd., 2001, p. 105-117.

BOEHLER (J. M.), « Tradition et innovation dans un pays de petite culture au XVIIIe siècle ; Du cas alsacien au modèle rhénan », *Histoire et Sociétés rurales*, n° 4, 1995, p. 69-103

BRULAND (K.), SMITH (K.), « Les transitions technologiques à grande échelle dans l'histoire et la théorie », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 119-137

CARON (F.), « L'innovation et l'histoire. Introduction », *H. E. S.*, 1987-2, p. 149-154

CHEVET (J. M.), « Quelle Révolution agricole en Angleterre ? », *Histoire et mesure*, t. XI, 3-4, 1996, p. 389-410

DIEDEREN (P.) *et al.*, « Innovation adoption in agriculture : innovators, early adopters and laggards », *Cahiers E. S. R.*, n° 67, 2003, p. 29-50

EDGERTON (D.), « De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques », *Annales H. S. S.*, juillet-oct. 1998, n°4-5

FARCY (J.C.), « Le monde rural face aux changements techniques, le cas de la Beauce au XIX^e^ siècle », *Annales, Histoire, Economie, Société*, 1983, 1, p. 162-180

FAUCHER (D.), « Routine et innovation dans la vie paysanne », *Journal de psychologie normale et pathologique*, 1948, t. 41, p. 89-103

FLICHY (P.), *L'innovation technique. Récents développement en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris, La découverte, 1995

GAUDIN (T.), « De l'innovation à l'évaluation technologique », *Annales des Mines*, oct.-nov. 1974, p. 7-10

GESLIN (Ph.), « Anthropology, Ergonomics, and Technology Transfers : Some Methodological Perspectives in Light of a Guinean Project », *Practicing Anthropology*, 23-4, 2001, p. 23-27

GRELON (A.), BIRCK (F.) (dir.), *Des ingénieurs pour la Lorraine*, Metz, éd. Serpenoise, 1998

GUILLEMIN (A.), « Rente, famille, innovation : contribution à la sociologie du grand domaine noble au XIX^e^ siècle », *Annales ESC*, janv.-fév. 1985, n°40, p. 54-70

HILAIRE-PEREZ (L.), *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, A. Michel, 2000, coll. « L'évolution de l'Humanité », Préface de D. Roche

-, « Pratiques inventives, cheminements innovants, crédits et légitimations », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 9-38

HORN (P.), « The Contribution of the Propagandist to Eighteenth-Century Improvement », *The Historical Journal*, 1982, p. 313-329

HUIBAN (J. P.), ZOUHAIR (B.), « Innovation et qualité du facteur travail : quel impact sur l'efficacité productive de la firme agro-alimentaire », *Recherches en économie et sociologie rurales*, avril 1998, n°1

IKNI (G.R.), « Paysans et innovation à la veille de 1789 et pendant la Révolution française », *Historiens et géographes*, n° 327, mars-avril 1990, p. 247-254

JESSENNE (J. P.), « Agrosystems and rural change in Nothern France, *c.* 1750-**c.** 1850 », VAN BAVEL (B. J. P.), THOEN (E.) (dir.), *Land productivity and agro-systems in the North*

Sea area. Middle Age-XXth century. Elements for comparison, Turnouts, Brepols, 1999, coll. « Corn publications series, n°2 », p. 251-269

-, « Le changement rural, l'Etat et l'adaptation des communautés villageoises en France et en Europe du Nord-Ouest à la fin du XVIII^{e} siècle », *A. H. R. F.*, 1999, n°315 [http://ahrf.revues.org/document1296.html]

JOSEPH (I.), *Météor. Les métamorphose du métro*, Paris, Economica, 2004, coll. « études sociologiques »

MACLEOD (Ch.), « L'invention héroïque et la première historiographie de la révolution industrielle », HILAIRE-PEREZ (L.), GARÇON (A. F.) (dir.), *Les chemins de la nouveauté. Innover, inventer au regard de l'histoire*, Paris, CTHS éd., 2003, p. 207-222

MORICEAU (J. M.), « Le changement agricole. Transformations culturales et innovations (XII^{e}-XIX^{e} siècles) », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 1, 1994, p. 37-66

-, « Les moulins de la Révolution agricole », *Revue Historique*, 1997, 1, p. 301-305

-, « Les grandes exploitations en France du XVII^{e} siècle au XIX^{e} siècle. Au cœur du changement agricole ? », BEAUR (G.) *et al.*, *Les sociétés rurales en Allemagne et en France (XVIII^{e}-XIX^{e} siècles), Actes du colloque de Göttingen (23-25 novembre 2000)*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés rurales, 2004, coll. « Bibliothèque d'Histoire Rurale, n°8 », p. 65-82

MORINEAU (M.), « Y-a-t-il eu une révolution agricole en France au XVIII^{e} siècle ? », *Revue Historique*, 239, avril-juin 1968, p. 299-326

-, *Les faux semblants d'un démarrage économique : agriculture et démographie en France au XVIII^{e} siècle*, Paris, 1970

-, « Ruralia », *Revue Historique*, octobre-décembre 1991, p. 359-384

-, « Ruralia II », *Revue Historique*, octobre-décembre 1993, p. 529-595

-, « Simples calculs relatifs à une prétendue Révolution agricole survenue en France au XVIII^{e} siècle », *Revue Historique*, t. janvier-mars 1995, 1, p. 91-108

O'BRIEN (P. K.), « Le révérend Edmund Cartwright : un extraordinaire inventeur », POUSSOU (J. P.) (dir.), *L'économie française du XVIII^{e} au XX^{e} siècles. Perspectives nationales et internationales. Mélanges offerts à François Crouzet*, Paris, PU Paris-Sorbonne, 2000, p. 531-579

RAGGI (P.), KNITTEL (F.)**,** « Innovations à la mine et au champ : agronomes et ingénieurs des mines en Lorraine, XIX^e^-XX^e^ siècles », CTHS, 130^e^ Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Grenoble, 24-29 avril 2006, à paraître

SCHMID (A.-F.), « Invention », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, p. 544-546

SIMONDON (G.), *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1958, rééd. 1989

TITS-DIEUAIDE (M.-J.), « Les campagnes flamandes du XIII^e^ au XVIII^e^ siècle ou les perfectionnements d'une agriculture traditionnelle », GOUROU (P.), GILBERT (E.) (dir.), *Des labours de Cluny à la Révolution verte : technique agricoles et population*, Paris, PUF, 1985, p. 13-25

VERIN (H.), *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e^ au XVIII^e^ siècles*, Paris, A. Michel, 1993

WISCART (J. M.), « Agronomes et fermes-modèles dans la Somme à la fin du Second Empire », Ruralia, 2001-9 [http://ruralia.revues.org/document246.html]

ZITT (M.), « Genèse de l'innovation et culture technique », *Culture technique*, juillet 1986, n° 16, p. 278-289

F. Physiocratie et économie politique

ALBERTONE (M.), « Economie politique », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 341-348

ANSART (P.), *La sociologie de Proudhon*, Paris, 1967

BARRAL (P.), *Les Agrariens français de Méline à Pisani*, Paris, 1968

BERG (M.), *The Machinery question and the Making of Political Economy, 1815-1848*, Cambridge, CUP, 1980

BOURGUINAT (N.), « Les partis de gauche pendant la monarchie censitaire », BECKER (J. J.), CANDAR (G.) (dir.), *Histoire des gauches en France*, Paris, La Découverte, 2005, vol. I : L'héritage du XIX^e^ siècle, p. 61-68

BOUSSARD (I.), « Léonce de Lavergne, un libéral, un des pères de l'école d'économie rurale française (1809-1880) », *Cahiers d'histoire*, 2000-2, p. 295-318

CHARBIT (Y.), « L'échec politique d'une théorie économique : la physiocratie », *Popualtion* (INED), n°6, 2002

DELMAS (B.) *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^ siècles)*, Grenoble, PUG, 1995

DEMIER (F.), « Néo-physiocratie et première industrialisation française » DELMAS (B.) *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^ siècles)*, Grenoble, PUG, 1995, p. 231-248

DERRE (Jean-René) (dir.), *Regards sur le Saint-simonisme et les Saint-simoniens*, Lyon, PUL, 1986

DOLLEANS (E.), *Proudhon*, Paris, 1948

DROZ (J.) (dir.), *Histoire générale du socialisme*, Paris, PUF, 1er éd. 1972, rééd. « Quadrige », 1997, tome I

DUFRAISSE (R.), « Régime douanier, Blocus et système continental », *Revue d'histoire économique et sociale*, 1966

-, *Revue de l'institut Napoléon*, 1966, n° 99, p. 65-78

FOX-GENOVESE (E.), *The Origins of Physiocracy : Economic Revolution and Social Order in XVIII^th^ century France*, Cornell University Press, 1976

GAMBINI (F.), « Les douanes françaises sous le Consulat et l'Empire (1800-1815) », *Revue de l'institut Napoléon*, 1993-1, n°160, p. 45-60

GAUDIN (F.), « Lettres à André Clas à propos du *Nouveau dictionnaire universel* de Maurice Lachâtre », *Cahiers de lexicologie*, n° 80, 2002-1, p. 43-54

GAUDIN (F.), « Les collaborateurs de Maurice lachâtre : du *Dictionnaire universel* au *Dictionnaire La Châtre* », GAUDIN (F.) (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, p. 161-168

GOUTTE (P. H.), « Les *Ephémérides du Citoyen* instrument périodique au service de l'ordre naturel (1765-1772) », *Dix-huitième siècle*, 1994, p. 139-161

GRENIER (J. Y.), *L'économie d'Ancien Régime. Un monde de l'échange et de l'incertitude*, Paris, A. Michel, 1996

HAUBTMANN (P.), *Proudhon*, Paris, Beauchesne, 1982

MEYSSONNIER (S.), *La balance et l'horloge. La genèse de la pensée libérale en France au XVIII^e^ siècle*, Paris, Les éditions de la passion, 1989

MOLLIER (J. Y.), «Maurice lachâtre, un libraire-éditeur du XIX^e^ siècle », GAUDIN (F.) (dir.), *Le monde perdu de Maurice Lachâtre*, Paris, H. Champion, 2006, p. 13-24

MINARD (Ph.), *La fortune du colbertisme. Etat et industrie dans la France des Lumières*, Paris, Fayard, 1998

PERROT (J.Cl.), « La comptabilité agricole dans l'économie physiocratique », *Annales Economie, Sociétés, Civilisations*, 1978, 3, p. 559-579

-, *Une histoire intellectuelle de l'économie politique, XVII^e^-XVIII^e^ siècles*, Paris, EHESS, 1992

PETITEAU (N.), « L'économie impériale : retards ou premiers pas de la Révolution industrielle ? », *Napoléon. De la mythologie à l'histoire*, Paris, Le Seuil, 1999, chapitre XI, p. 331-356

POITRINEAU (A.), « Physiocrates », *Encyclopaedia Universalis*, t. 19, p. 232-234

PROCHASSON (Ch.), *Saint-Simon ou l'anti-Marx. Figures du saint-simonisme français. XIX^e^-XX^e^ siècles*, Paris, Perrin, 2005

REGNIER (Philippe) (dir.), *Etudes saint-simoniennes*, Lyon, PUL, 2002

ROSANVALLON (P.), « Physiocrates », FURET (F.), OZOUF (M.) (dir.), *Dictionnaire critique de la Révolution française*, Paris, Flammarion 1988, p. 813-820

STEINER (P.), « le projet physiocratique : théorie de la propriété et lien social », *Revue économique*, n°6, nov. 1987, p. 1111-1128

-, « Quels principes pour l'économie politique ? Charles Ganilh, Germain Garnier, Jean-Baptiste Say et la critique de la physiocratie », DELMAS (B.) *et al*. (dir.), *La diffusion internationale de la physiocratie (XVIII^e^-XIX^e^ siècles)*, Grenoble, PUG, 1995, p. 209-230

STEAD (D. R.), « Risk and risk management in English agriculture, *c.* 1750-1850 », *Economic History Review*, LVII-2, 2004, p. 334-361

WEULERSSE (G.), *Le mouvement physiocratique en France, 1756-1770*, Paris, Alcan, 1910, 2 vol.

-, *Les physiocrates*, Paris, Doin éd., 1931, coll. « Bibliothèque d'économie politique »

-, *La physiocratie sous les ministères de Turgot et de Necker (1774-1781)*, Paris, PUF, 1950

-, *La physiocratie à la fin du règne de Louis XV (1770-1774)*, Paris, PUF, 1959

- *La physiocratie à l'aube de la Révolution (1781-1792)*, éd. Corinne Beutler, Paris, EHESS, 1985

YACINE (J. L.), *La question sociale chez Saint-Simon*, Paris, L'Harmattan, 2001

G. Institutions

1. Académies et Sociétés d'agriculture

BENOIT (S.), EMPTOZ (G.), WORONOFF (D.) (éd.), *Encourager l'innovation en France et en Europe. Autour du bicentenaire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, Paris, CTHS éd., 2006

BÖDEKER (H. E.), « Académies », ROCHE (D.), FERRONE (V.) (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 259-266

BONNEFONT (J. Cl.) (dir.), *Stanislas et son Académie*, Actes du colloque du 250e anniversaire, Nancy, P. U. N., 2003

BONNEFONT (J. Cl.), « Les agronomes de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy (1750-1793) : les précurseurs de Mathieu de Dombasle en Lorraine », *A. E.*, 2006-1, *C. J. A. Mathieu de Dombasle (1777-1843) et l'agronomie en Lorraine*, Actes du colloque Mathieu de Dombasle, CTHS, 127e congrès, Nancy, 15-20 avril 2002, p. 51-67

BOUSSARD (I.), « Léonce de Lavergne, un libéral, un des pères de l'école d'économie rurale française (1809-1880) », *Cahiers d'histoire*, 2000-2, p. 295-318

BRIAN (E.), DEMEULENAERE-DOUYERE (Ch.) (dir.), *Histoire et mémoire de l'Académie des Sciences*, Paris, Lavoisier / Tec.& Doc., 1996

CHABOT (H.), « Le tribunal de la science. Les rapports négatifs à l'Académie des sciences comme illustrations d'un scientifiquement (in)correct (1795-1835) », *Sciences et techniques autour de la Révolution française, Approche interdisciplinaire, A. H. R. F.*, n°320, Paris, Société des études robespierristes, avril-juin 2000, p. 173-182

CHALINE (J. P.), *Sociabilité et érudition. Les Sociétés savante en France*, Paris, CTHS éd., 1995

CHATELLIER (L.), *Les espaces infinis et le silence de Dieu. Science et religion, XVIe-XIXe siècles*, Paris, Aubier, 2003

DARNTON (R.), *La fin des Lumières. Le mesmérisme et la Révolution*, Paris, Perrin, 1984

DEMEULENAERE-DOUYERE (Ch.), « Duhamel du Monceau, membre de l'Académie royale des sciences », CORVOL (A.) (dir.), *Duhamel du Monceau, 1700-2000. Un européen du siècle des Lumières*, Académie d'Orléans, 2001, p. 105-132

DHOMBRES (J.), « Académies », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 9-15

HAHN (R.), *L'anatomie d'une institution scientifique. L'académie des Sciences de Paris, 1666-1803*, Paris, EAC, 1993,1er éd. américaine, 1971

HATTON (Abbé E.), *La Société royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy de 1750 à 1795. Son histoire, son action sur la mentalité nancéienne*, Thèse, Université de Nancy, soutenue le 16 mai 1952, dactyl.

LAUMOND (A.), « le recrutement de la Société d'émulation du département des Vosges (1860-1910) », *Annales de la Société d'émulation du département des Vosges*, 2002-2003, p. 75-98

LE TACON (F.), « Le Roi Stanislas et le développement des sciences et des techniques en Lorraine au milieu du XVIII^e siècle », BONNEFONT (J. Cl.) (dir.), *Stanislas et son Académie*, Actes du colloque du 250^e anniversaire, Nancy, P. U. N., 2003, p. 145-161

MAZAURIC (S.), *Savoirs et philosophie à Paris dans la première moitié du XVII^e siècle : « les conférences du Bureau d'adresse de Théophraste Renaudot (1633-1642)*, Paris, Publication de la Sorbonne, 1997

MOLINA (G.), « Sociétés savantes », LECOURT (D.) (dir.), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, 1999, éd. poche 2003, coll. « Quadrige », p. 868-869

PFISTER (Ch.), *Histoire de l'Académie de Stanislas*, dans FAVIER (J.), *Tables alphabétiques…*, Nancy, Berger-Levrault, 1902, p. 1-42

PLONGERON (B.) (introduction et notes par), *L'abbé Grégoire et la République des savants*, Paris, CTHS éd., 2001

ROCHE (D.), *Le siècle des Lumières en province. Académies et académiciens provinciaux*, 1680-1789, Paris/ La Haye, éd. EHESS/ Mouton, 1978, 2 vol.

-, « Les sciences dans les académies provinciales », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^e siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 205-216

-, « Correspondance et voyage au XVIII^e siècle : le réseau des sociabilités d'un académicien provincial, Séguier de Nîmes », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^e siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 263-280

-, *La France des Lumières*, Paris, Fayard, 1993

SALOMON-BAYET (C.), *L'institution de la Science et l'expérience du vivant : méthode et expérience à l'Académie royale des sciences (1666-1793)*, Paris, Flammarion, 1978

VERSINI (L.), « Pourquoi Stanislas a-t-il fondé une Académie ? », BONNEFONT (J. Cl.) (dir.), *Stanislas et son Académie*, Actes du colloque du 250^e anniversaire, Nancy, P. U. N., 2003, p. 19-35

2. Bibliothèques et littératures agricoles

BEUTLER (C.), « Un chapitre de la sensibilité collective : la littérature agricole en Europe continentale au XVI^e siècle, *Annales E.S.C.*, sept.-oct. 1973, n° 5, p. 1280-1301

CHARTIER (R.), *Lectures et lecteurs dans la France d'Ancien Régime*, Paris, 1982

-, « Les pratiques de l'écrit », ARIES (Ph.), DUBY (G.), *Histoire de la vie privée*, t. 3, *De la Renaissance aux Lumières*, Paris, Le Seuil, 1986, coll. « Univers Historique », p. 113-161

-, « Livres, lecteurs, lectures », ROCHE (D.), FERRONE (V.) (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 285-293

CHARTIER (R.) (dir.), *Pratiques de la lecture*, Paris, Payot, 2003

CHARTIER (R.), CAVALLO (G.) (dir.), *Histoire de la lecture dans le monde occidental*, Paris, Seuil, 1997, coll. « Univers historique »

DUVIGNEAU (M.), *Les journaux d'agriculture pratique et d'économie rurale entre 1828 et 1848 : propagation des progrès agricoles dans la France des notables*, Thèse d'archiviste-paléographe, Ecole des Chartes, 1991, 3 vol.

EGHOLM (L.), « Peasanr Diaries as a Microhistorical Investigation », LORENZEN-SCHMIDT (K. J.), POULSEN (B.) (dir.), *Writting Peasants. Studies on Peasant Literacy in early modern Nothern Europe*, Gylling, Narayan Press, 2002, p. 271-284

FEYEL (G.), « Journaux », ROCHE (D.), FERRONE (V.) (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p. 317-324

GODDARD (N.), « Agricultural literature and societies », MINGAY (G. E.) (dir.), *The Agrarian History of England and Wales*, vol VI (1750-1850), Cambridge University Press, 1989, p. 361-383

GOULEMOT (J. M.), *L'amour des bibliothèques*, Paris, le Seuil, 2006

KOPSIDIS (M.), « Peasant's Acconting Books in the Context of a Market-Oriented Agricultural Development. The Case of Westphalia, 1750-1880 », LORENZEN-SCHMIDT (K. J.), POULSEN (B.) (dir.), *Writting Peasants. Studies on Peasant Literacy in early modern Nothern Europe*, Gylling, Narayan Press, 2002, p. 130-150

LAROQUE (P.), « Eléments pour une connaissance des bibliothèques scientifiques françaises au XVIII^{e} siècle : les collections et la bibliothèque d'un notable lyonnais, C. Nicolau de Montribloud », VIALLON (M.) (textes réunis par), *Voyages de bibliothèques*, Actes du colloque de Roanne, 25-26 avril 1998, Publications de l'Université de Saint-Etienne, 1999, p. 171-182

MASSON (N.), « Typologie des catalogues de vente de bibliothèques », *L'Esprit des livres : nouvelles approches pour l'étude des bibliothèques privées en France (1680-1815)*, ENSSIB, 1998, p. 4-10

MESSERLI (A.), CHARTIER (R.) (dir.), *Lesen und Schreiben in Europa, 1500-1900. Vergleichende Perspektiven*, Bâle, 2000

ROCHE (D.), « Un savant et ses livres au XVIII^{e} siècle. La bibliothèque de Jean-Jacques Dortous de Mairan », *Les Républicains des Lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^{e} siècle*, Paris, Fayard, 1988, p. 47-83

SGARD (J.), « La multiplication des périodiques », CHARTIER (R.), MARTIN (H. J.) (dir.), *Histoire de l'édition française*, Paris, Fayard, 1990, t. 2, p. 246-255

SORDET (Y.), « Une approche des « catalogues domestiques » de bibliothèques privées (XVII^{e}-XVIII^{e} siècles), instruments et miroirs de collections particulières », *Bulletin du Bibliophile*, 1997-1, p. 92-123, notamment p. 98-99

-, *L'amour des livres au siècle des Lumières. Pierre Adamoli et ses collections*, Paris, Ecole des Chartes, 2001, coll. « Mémoire et documents de l'Ecole des Chartes »

STOKLUND (B.), « Danish Peasants in the Process of Modernization. Some Notebooks and Diaries from the Period of Land Reform in the Late 18th and Early 19th Century », LORENZEN-SCHMIDT (K. J.), POULSEN (B.) (dir.), *Writting Peasants. Studies on Peasant Literacy in early modern Nothern Europe*, Gylling, Narayan Press, 2002, p.87-97

SUNDBERG (K.), « Some Reflections on the Peasant's Relationship to Written Documents in Agrarian Society », LORENZEN-SCHMIDT (K. J.), POULSEN (B.) (dir.), *Writting Peasants. Studies on Peasant Literacy in early modern Nothern Europe*, Gylling, Narayan Press, 2002, p. 19-32

VARRY (D.), « La bibliothèque d'un Constituant ordinaire : Marc-David Lavie, député du Tiers-Etat de Belfort », *Bulletin de la Société d'émulation de Montbéliard*, n° 118, 1995, p. 185-201

VARRY (D.) (dir.), *Les bibliothèques de la Révolution et du XIX^{e} siècle (1789-1914)*, *Histoire des Bibliothèques françaises*, t. 3, Paris, Promodis / éd. du cercle de la librairie, 1991

3. Comices et concours agricoles

BOURRIGAUD (R.), « Aux origines des organisations professionnelles agricoles : les comices agricoles du siècle dernier », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 173-177

LAGADEC (Y.), « Comice cantonal et acculturation agricole : l'exemple de l'Ille-et-Vilaine au XIX^{e} siècle », *Ruralia*, n°9, 2001, p. 37-62

MARACHE (C.), « Encourager plus que l'agriculture. Le rôle du comice central agricole de la Double dans le développement rural local », *Ruralia*, n°16-17, 2005, p. 75-99

MAYAUD (J.L.), *150 ans d'excellence agricole, Histoire du concours général agricole*, Paris, Belfond, 1991

-, « Les comices agricoles et la pédagogie de l'exemple dans le France du XIX^e siècle », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 253-257.

4. Transmission du savoir et enseignement de l'agriculture

ASPE (C.), « Presse agricole et formation permanente des agriculteurs », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 133-142

BACH-LIJOUR (B.), « Vétérinaires, enseignement vétérinaire : une nécessité mais une place difficile à trouver », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, 2000, p. 361-366

BENOIT (M.), KNITTEL (F.), CUSSENOT (M.), « Roville-devant-Bayon, 1822-1842, berceau de l'enseignement agricole en France », *Musée Mathieu de Dombasle et de l'enseignement agricole*, Lycée agricole de Nancy-Pixérécourt, 1999, p. 15-19

BENOIT (M.), KNITTEL (F.), « De la conférence agricole au tour de plaine: naissance d'une pratique de pédagogie agronomique », *Les entretiens du Pradel (1^er édition)*, Actes du colloque international Autour d'Olivier de Serres : pratiques agricoles et pensée agronomique (28-30 septembre 2000), *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. 87, n°4, 2001, p. 105-112

BLETON-RUGET (A.), « La paysannerie en débat : autour du décret du 3 octobre 1848 sur l'enseignement agricole », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 45-53

BODE (G.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIII^e-XX^e siècles)*, INRP / *Revue du Nord*, hors série n°17, 2003

BONNEFONT (J.Cl.), « L'Institut agricole de Sainte Geneviève, une étape de l'enseignement agricole en Lorraine au XIX^e siècle », *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, Série 8, t. 8, 1993-1994, p. 301-316

BOULET (M.), *L'Evolution de l'enseignement agricole en France, 1789-1977*, Dijon, ENSSAA, 1978-1979, 2 vol., dactylographiés

-, « Encouragement, vulgarisation, développement. Du professeur d'agriculture à l'ingénieur d'agronomie », *Bulletin INRAP*, n° 54, décembre 1982, p. 2-21

-, « L'enseignement agricole entre l'Etat, l'Eglise et la Profession, *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 85-93

-, « Les colonies agricoles : une forme d'enseignement ? », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 2, 1987, p. 51-61

-, « Il y a 150 ans : Auguste Petit-Lafitte, premier professeur départementale d'agriculture, *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 3, 1988, p. 7-23

-, *Le fonctionnaire et le paysan : 1836-1912*, Dijon, INRAP, 1990

-, « l'histoire de l'enseignement agricole. Un secteur à développer », Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994), *l'Histoire rurale en France, Histoire et Sociétés Rurales*, 1995, 3

BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000

BOULET (M.), MABIT (R.), *De l'enseignement agricole au savoir vert*, Paris, l'Harmattan, 1991

BOULET (M.), LELORRAIN (A.M.), VIVIER (N.), *1848, le printemps de l'enseignement agricole*, Dijon, Educagri, 1998

CEPEDE (M.), « Controverses et avatars historiques », *A. H. E. A.*, n°1, 1986, p. 15-22

CHALMEL (L.), « Jean-Frédéric Oberlin (1740-1826). Le Divin ordre du monde », *Du Ciel à la terre. Clergé et agriculture (XV^e^ – XIX^e^ siècles)*, Colloque organisé à l'université de Rennes-II, du 7 au 9 septembre 2006, à paraître

CHANET (J. F.), « L'instruction publique », BECKER (J. J.), CANDAR (G.) (dir.), *Histoire des gauches en France*, vol. 1 : *L'héritage du XIX^e^ siècle*, Paris, La découverte, 2004, p. 267-284

CHAPPEY (J. L.), « La vulgarisation des savoirs et des techniques sous la Révolution. Introduction », *A. H. R. F.*, 2004-4, p. 1-9

-, « enjeux sociaux et politiques de la « vulgarisation scientifique » en Révolution (1780-1810) », *A. H. R. F.*, 2004-4, p. 11-51

CHAPOULIE (J. M.), « Mutations de l'institution « éducation nationale » et inégalités à l'école : une perspective historique », *Les Temps Modernes*, n°637-638-639, mars-juin 2006, p. 8-83

CHARMASSON (Th.), « L'enseignement agricole et horticole dans les écoles normales et les écoles primaires : 1838-1879 », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 45-59

-, « Agriculture, économie rurale et histoire naturelle dans l'enseignement : projets et réalisations de la période révolutionnaire », GREVET (R.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Les*

débuts de l'école républicaine (1792-1802), Actes du colloques organisé par l'URA CNRS 1020, Université de Lille III, 23-25 nov. 1995, p. 753-769

CHARMASSON (Th.), LELORRAIN (A.-M.), RIPA (Y.), *L'enseignement agricole et vétérinaire de la Révolution à la Libération : textes officiels*, Paris, INRP, 1992

CHARMASSON (Th.), DUVIGNEAU (M.), LELORRAIN (A.-M.), LE NAOU (H.), *L'enseignement agricole, 150 ans d'histoire*, Dijon, Educagri, 1999

CHEVALLIER (D.), CHIVA (I.), « L'introuvable objet de la transmission », CHEVALLIER (D.) (dir.), *Savoir faire et pouvoir transmettre*, Paris, MSH, 1991, p. 1-11

CHEVET (J. M.), « Les transmission des savoirs agricoles dans les processus de croissance agronomique et économique, 1650-1850, l'exemple de la région parisienne », *Traditions agronomiques européennes : élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, 120e congrès des sociétés historiques et scientifiques, 23-29 octobre 1995, Aix-en-Provence, 1998

CORBIN (A.), *Le monde retrouvé de L.F. Pinagot*, Paris, Flammarion, 1998

DELFOUR (F.), *L'école d'agriculture de Grignon de 1867 à 1918*, thèse de l'Ecole des Chartes, 2000, dactyl

Eduquer et punir : la colonie agricole et pénitentiaire de Mettray (1839-1937), Rennes, PUR, 2006

FALLET (E.), « Des modalités de l'apprentissage de l'horlogerie à Neufchâtel, 1740-1810 », BODE (G.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIIIe-XXe siècles)*, INRP / *Revue du Nord*, hors série n°17, 2003, p. 79-97

FURET (F.), OZOUF (J.), *Lire et écrire, l'alphabétisation des Français de Calvin à Jules Ferry*, Paris, éd. De Minuit, 1977, 2 tomes

-, « L'alphabétisation des Français : trois siècles de métissage culturel », *Annales E.S.C.*, 1977, p. 488-502

GREVET (R.), « Alphabétisation et instruction des populations rurales du nord de la France (milieu XVIIIe-début XIXe siècles), *La culture paysanne (1750-1830)*, Colloque du centre d'histoire culturelle et religieuse (24-26 mai 1993), *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, 1993, t. 100, 4, p. 441-453

GOULEMOT (J.M.), *Mémoire, enfance, éducation d'un paysan au XVIIIe siècle, V. Jamerey-Duval*, Paris, Sycomore, 1981

GUERENA (J. L.), « La formation technique en Espagne dans la première moitié du XIXe siècle. Le conservatoire des arts », BODE (G.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIIIe- XXe siècles)*, Actes du colloque de Villeneuce-d'Ascq, 18-20 janv. 2001, *Revue du Nord*, Hors série, coll. Histoire, n°17, 2003, p. 379-388

HOURS (H.), *La lutte contre les épizooties et l'école vétérinaire de Lyon au XVIII^e siècle*, Paris, 1957

HUBSCHER (R.), « L'enseignement agricole dans les écoles vétérinaires : atout ou handicap professionnel ? », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture, 1760-1945*, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, 2000, p. 393-400

HUGE (W.), *Handwerkerfortbildung im 19 Jahrhundert. Zum Widerstand Osnabrücker Handwerksmelster und Gesellen gegenneuzeitlich-modernes Bildungs und Berufswissen*, Bad Heilbrunn/Obb, 1989

IEHL (R.), *Histoire de l'enseignement agricole dans les départements concordataires (Alsace-Moselle)*, Rouffach, 1999

KNITTEL (F.), « La diffusion d'une pédagogie agricole : les écrits de Mathieu de Dombasle », *Annales de l'Est*, 2002-1, p. 131-143

-, « L'enseignement vétérinaire : un progrès pour le monde agricole (1761-1848). L'exemple lorrain », *Cahiers lorrains*, 2004-1, p. 26-47

-, « L'Institut agricole de Roville-devant-Bayon, premier établissement d'enseignement agricole en France (1826-1843) : pratiques pédagogiques et vie scolaire », Séminaire « Histoire de l'enseignement technique », INRP-SHE, Ecole Normale Supérieure, 1er juin 2005.

-, « La ferme-école des Vosges (1821-1895) : contribution à l'histoire des fermes-écoles », *Annales de l'Est*, à paraître

KNITTEL (F.), BENOIT (M.), CUSSENOT (M.), « Roville, 1822-1842, naissance de l'enseignement agricole français », BOULET (M.) (dir.), *Les enjeux de la formation des acteurs de l'agriculture*, 1760-1945, Actes du colloque ENESAD, 19-21 janvier 1999, Dijon, Educagri, 2000, p. 91-99

LAISSUS (Y.), *Le Jardin du Roy et le collège royal dans l'enseignement des Sciences au XVIII^e siècle*, Paris, Hermann, 1986

LEBLANC (E.), « Les fermes-écoles : esquisse de quelques hypothèses de travail, *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 23-33

LUTRINGER (B.), *Monographie de l'Ecole Normale d'instituteurs des Vosges*, 1928, rééd. *in* ROTHIOT (P.), *150 ans au service du peuple*, t. I, *Pour l'éducation et le progrès*, Vittel, 1978, p. 9-131

MAURIN (Y.), « L'institut de Roville », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 2, 1987, p. 17-31

-, « Hofwyl vue par les agronomes français : philanthropie ou école d'agriculture modèle ? », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 4-5, 1992, p. 23-31

MORANDO (L.), « L'institut agricole et colonial de l'université de Nancy, 1902-1940. Spécificités, réussites et limites », *Annales de l'Est*, 2004-2, p. 173-185

MORICEAU (J. M.), « Le laboureur et ses enfants. Formation professionnelle et mobilité sociale en Ile-de-France (seconde moitié de XVI^{e} siècle) », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, t. 40, juillet-septembre 1993, 3, p. 387-414

MORINEAU (M.), « L'enseignement agricole et la paysannerie française », *La culture paysanne (1750-1830)*, Colloque du centre d'histoire culturelle et religieuse (24-26 mai 1993), *Annales de Bretagne et des pays de l'ouest*, 1993, t. 100, 4, p. 459-473

PAZZAGLI (R.), « La première école d'agriculture italienne », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 2, 1987, p. 31-43

PELISSIER (J. P.), REBAUDO (D.), « Une approche de l'illettrisme en France. La signature des actes de mariages au XIX^{e} siècle dans l'enquête des 3000 familles », *Histoire et Mesures*, XIX, 2004, 1-2, p. 161-202

PELLEGRIN (N.), « Apprendre le métier », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, t. 40, juillet-septembre 1993, 3, p. 353-355

RADIOYES (J.), « L'enseignement agricole et la diffusion du savoir technique par le manuel d'agriculture », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 4-5, 1992, p. 57-66

REBOUL (Cl.), « L'apprentissage familial des métiers de l'agriculture », *Actes de la recherche en sciences sociales*, septembre 1981, n° 39, p. 113-120

ROGERS (S.C.), « L'enseignement agricole aux Etats-Unis, à propos du système *Land-grant* (1862-1914) », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 7, 1997, p. 97-132

ROGGERO (M.), « Education », D. Roche, V. Ferrone (dir.), *Le monde des Lumières*, Paris, Fayard, 1999, p.239-249

ROHAN-CHABOT (A. de), *Les écoles de campagne au XVIII^{e} siècle*, Thèse de 3^{e} cycle d'histoire, Paris, 1969, rééd. P.U.N., 1985, coll. « regards »

RINAUDO (Y.), « 1848 : les fermes-écoles, premier essai d'un enseignement populaire agricole », *Annales d'histoire des enseignements agricoles*, n° 1, 1986, p. 33-45

ROUET (G.), *L'invention de l'école : l'école primaire sous la Monarchie de Juillet*, Nancy, P.U.N., 1993

SAVOIE (Ph.), « l'enseignement technique industriel en France : l'influence des écoles d'arts et métiers », BODE (G.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIII^e^- XX^e^ siècles)*, Actes du colloque de Villeneuce-d'Ascq, 18-20 janv. 2001, *Revue du Nord*, Hors série, coll. Histoire, n°17, 2003, p. 129-141

Savoirs professionnels et formation en agriculture, Documents I. N. R. A. P., n° 51, janvier 1985

STEFFENS (S.), « de l'atelier à l'école : la perception de l'apprentissage dans les métiers artisanaux (Belgique, Allemagne, fin XVIII^e^-début XX^e^ siècles), BODE (G.), MARCHAND (Ph.) (dir.), *Formation professionnelle et apprentissage (XVIII^e^- XX^e^ siècles)*, Actes du colloque de Villeneuce-d'Ascq, 18-20 janv. 2001, *Revue du Nord*, Hors série, coll. Histoire, n°17, 2003, p. 77-78

STEINER (G.), *Maîtres et disciples*, Paris, Gallimard, 2003, coll. « NRF essais »

TAVENEAUX (R.), « Les écoles de campagne en Lorraine au XVIII^e^ siècle », *Annales de l'Est*, 1970, p. 159-171

TURON (M. O.), *L'enseignement agricole en Meurthe-et-Moselle (1840-1914)*, Maîtrise d'histoire, Université de Nancy-II, 1981, dactyl.

VASSORT (J.), *Les papiers d'un laboureur au siècle des Lumières, Pierre Bordier : une culture paysanne*, Seyssel, Champ Vallon, 1999, préface D. Roche

VERNUS (M.), « La culture écrite et le monde paysan. Le cas de la Franche-Comté (1750-1860) », *Histoire et Sociétés Rurales*, n° 7, 1997, p. 41-72

VOVELLE (M.), « Y-a-t-il eu une Révolution culturelle au XVIII^e^ siècle ? A propos de l'éducation populaire en Provence », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, janv.-mars 1975, p. 89-141

WAQUET (F.), *Parler comme un livre. L'oralité et le savoir (XVI^e^-XX^e^ siècles)*, Paris, A. Michel, 2003, coll. « Evolution de l'humanité »

ANNEXES

Table :

ANNEXE 1 : DOSSIER CARTOGRAPHIQUE 489
ANNEXE 2 : PAGE DE TITRE DES ANNALES AGRICOLES DE ROVILLE 493
ANNEXE 3 : L. GENNETE, *LE MANUEL DES LABOUREURS*, NANCY, 1765 494
ANNEXE 4 : LETTRES MANUSCRITES INEDITES DE MATHIEU DE DOMBASLE 505
ANNEXE 5 : LES DEBUTS DE L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE 509
ANNEXE 6 : « LETTRES-PATENTES SUR ARRET, PORTANT CONFIRMATION DES DIVISIONS ET PARTAGE DE TERREINS DE LA COMMUNAUTE DE ROVILLE, EN LORRAINE ». 513
ANNEXE 7 : APERÇU QUANTITATIF SUR L'ELEVAGE VOSGIEN (FIN XVIII^{E}-DEBUT XIX^{E} SIECLES) 519
ANNEXE 8 : SITUATION D'ANCIENS ELEVES DE L'INSTITUT DE ROVILLE EN 1837 520
ANNEXE 9 : LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIETE ROVILLIENNE 522
ANNEXE 10 : MEMBRES DE LA SOCIETE ROVILLIENNE 530
ANNEXE 11 : CHARRUE DOMBASLE, ILLUSTRATION DE 1885 531
ANNEXE 12 : UN EXEMPLE DE PRIX COURANTS DES INSTRUMENTS FABRIQUES A ROVILLE (EN FRANCS) 532
ANNEXE 13 : LEXIQUE SOMMAIRE DES TERMES DU TRAVAIL DU SOL 533
ANNEXE 14 : LES LIEUX DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE (LORRAINE ET EUROPE) 535
ANNEXE 15 : HOMMAGES A MATHIEU DE DOMBASLE 537
ANNEXE 16 : CROQUIS ANALYTIQUE 540
ANNEXE 17 : UNE REPRESENTATION DES SYSTEMES AGRAIRES 541

Annexe 1 : DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

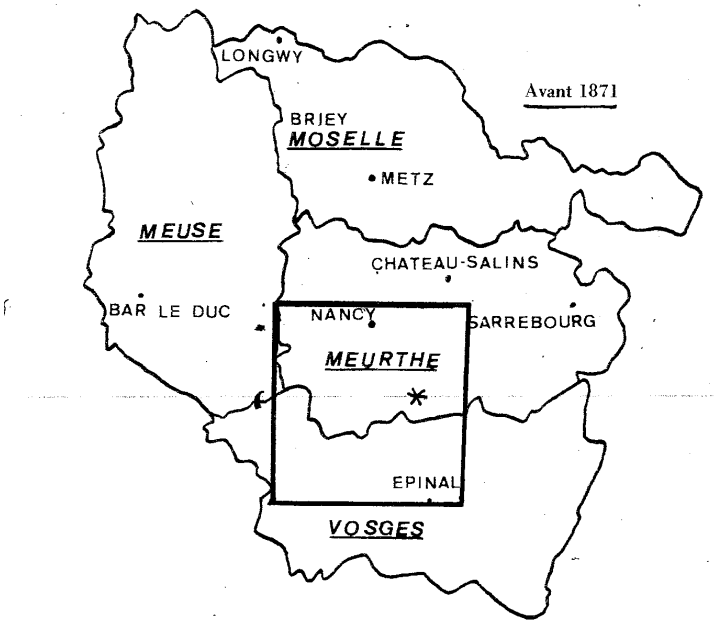
Légende commune à toutes les cartes :

☐ Espace régional plus particulièrement étudié

* Roville-devant-Bayon

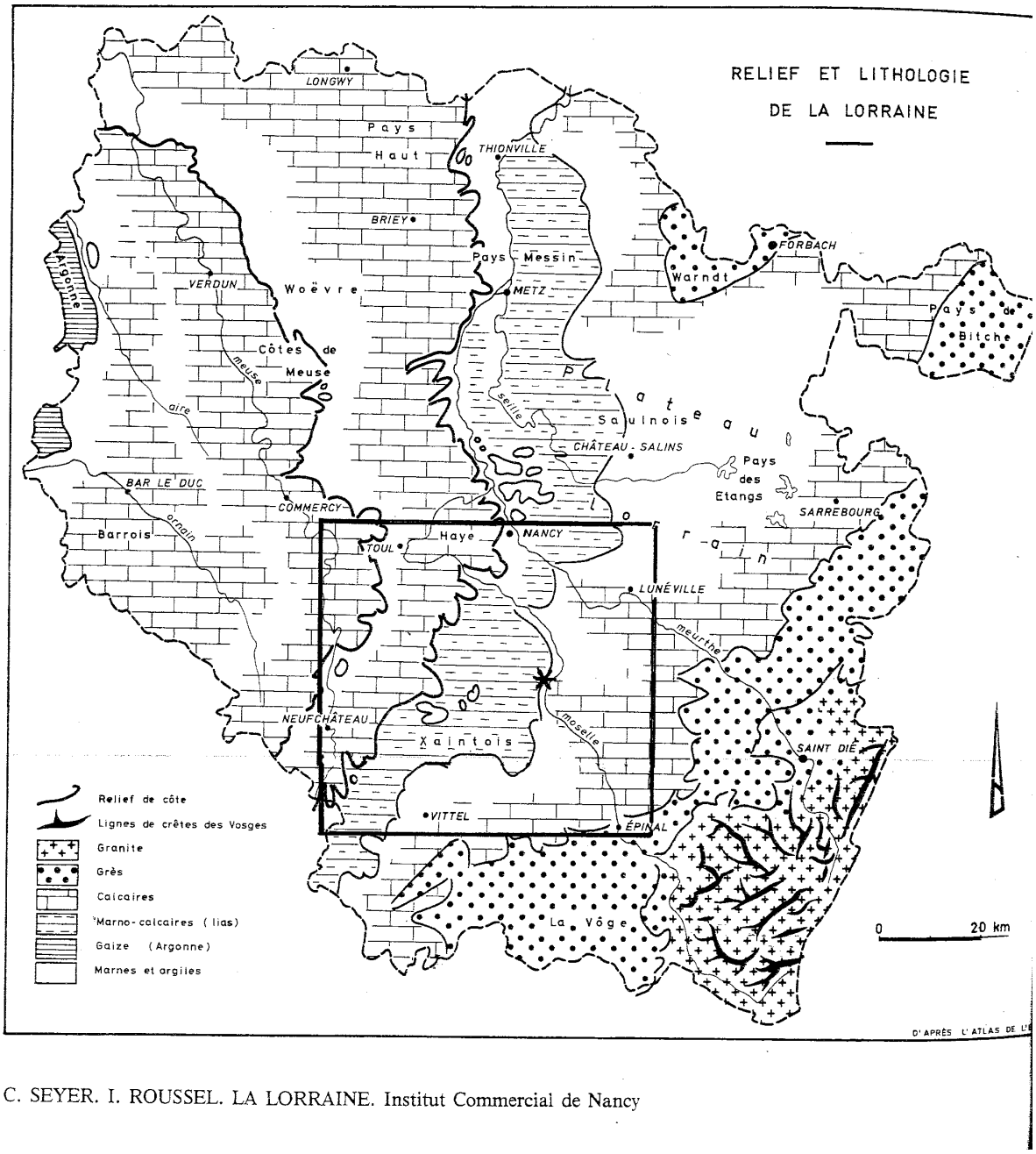
1. 1. Carte administrative

Source : Cl. Seyer, I. Roussel, *La Lorraine. Economie, géographie, problèmes actuels*, Nancy, ICN éd. s. d.



1. 2. Relief et lithologie

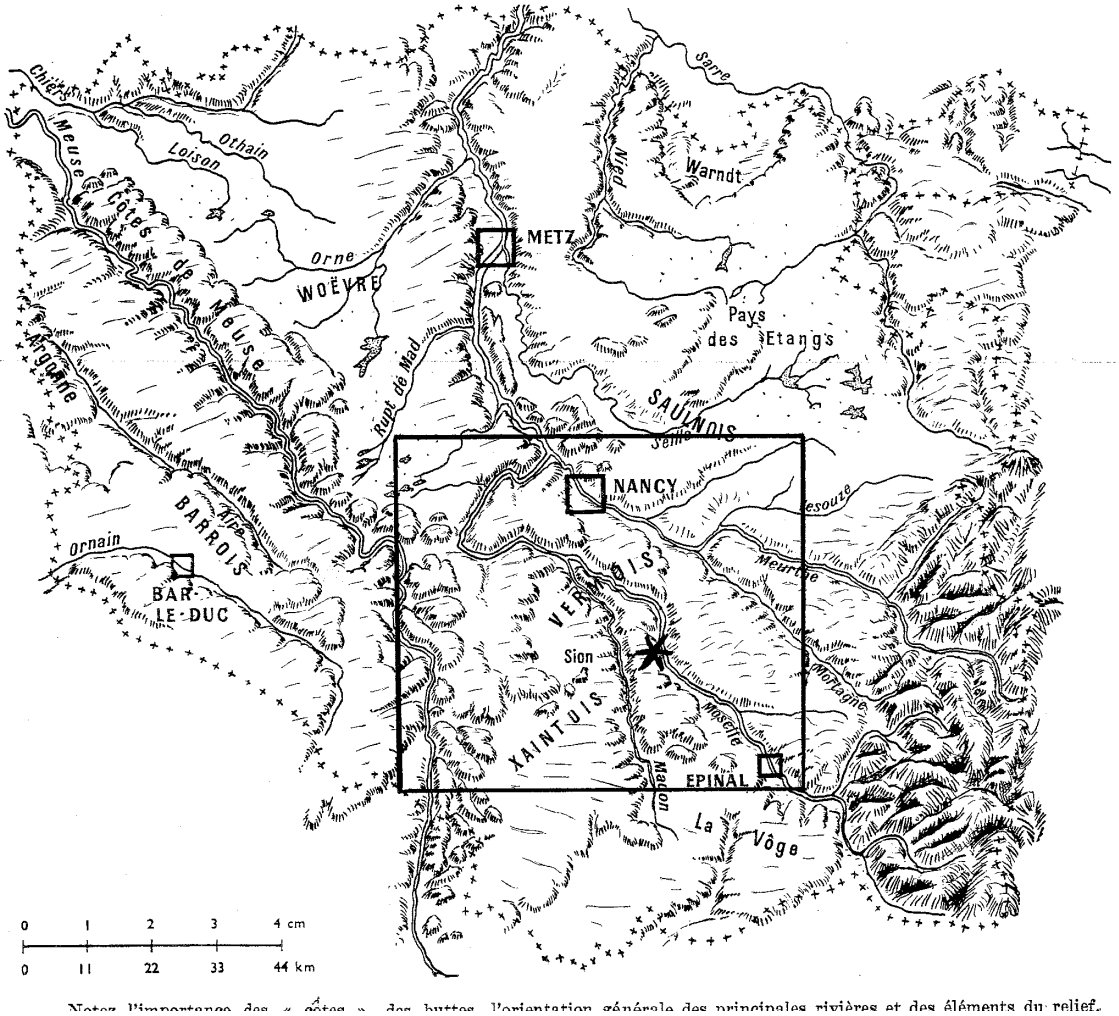
Source : Cl. Seyer, I. Roussel, *La Lorraine, op. cit.*



C. SEYER. I. ROUSSEL. LA LORRAINE. Institut Commercial de Nancy

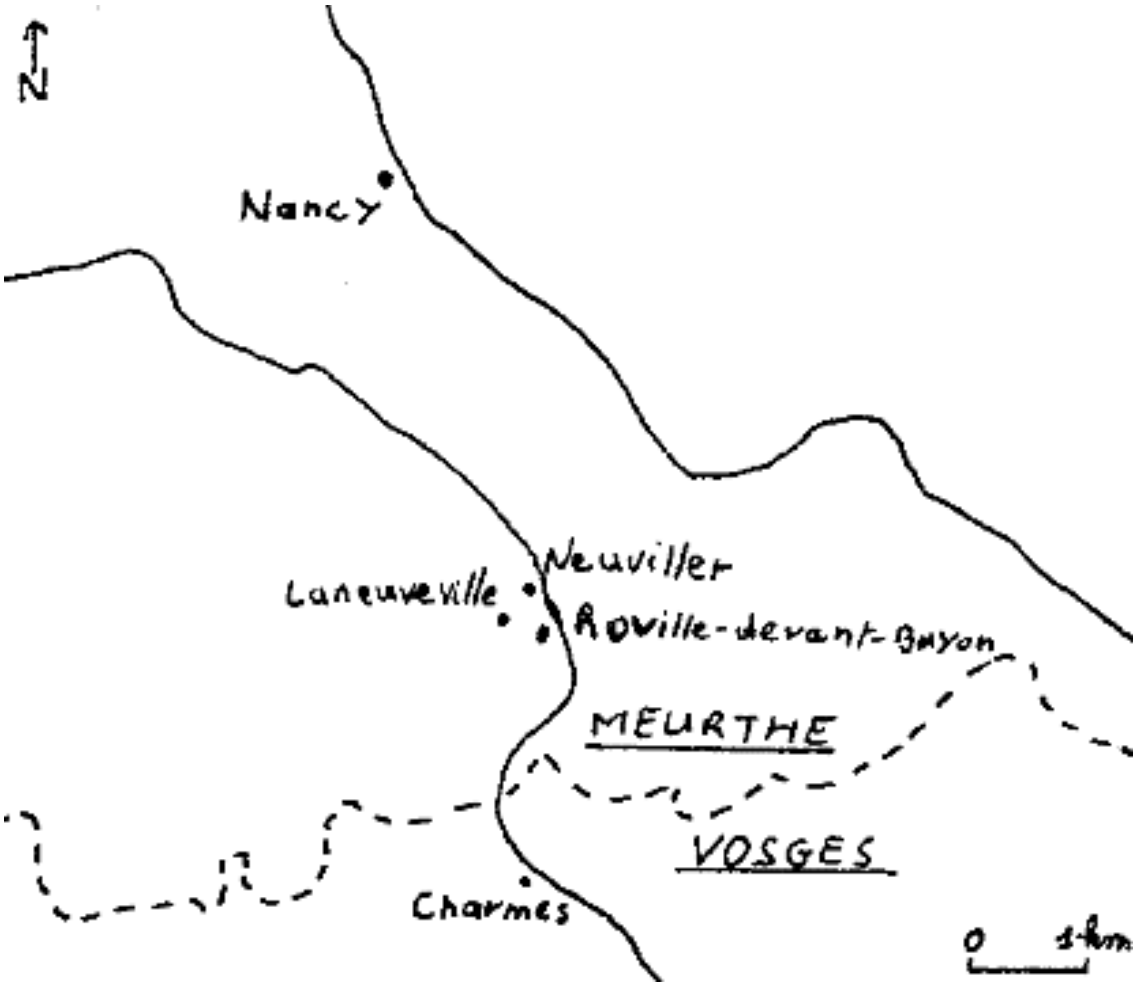
1. 3. Relief

Source : G. Cabourdin, J. A. Lesourd, *La Lorraine. Histoire et géographie*, Nancy, publication de la société lorraine d'études locales, 1968



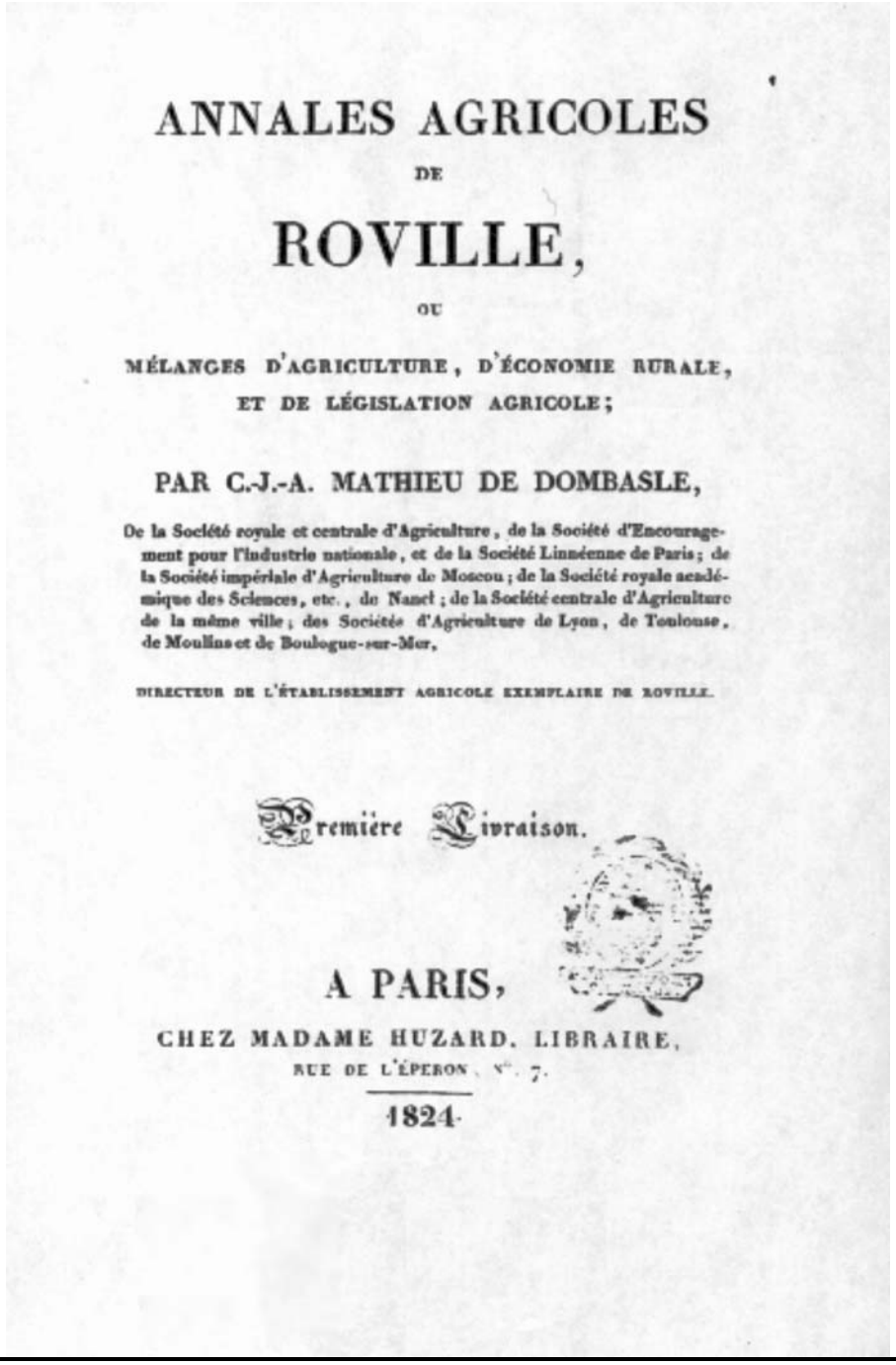
Notez l'importance des « côtes » des buttes, l'orientation générale des principales rivières et des éléments du relief.

1. 4. Croquis de localisation



Annexe 2 : PAGE DE TITRE DES ANNALES AGRICOLES DE ROVILLE

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricole de Roville*, t. I, 1824



ANNALES AGRICOLES

DE

ROVILLE,

OU

MÉLANGES D'AGRICULTURE, D'ÉCONOMIE RURALE,
ET DE LÉGISLATION AGRICOLE;

PAR C.-J.-A. MATHIEU DE DOMBASLE,

De la Société royale et centrale d'Agriculture, de la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale, et de la Société Linnéenne de Paris; de la Société impériale d'Agriculture de Moscou; de la Société royale académique des Sciences, etc., de Nancl; de la Société centrale d'Agriculture de la même ville; des Sociétés d'Agriculture de Lyon, de Toulouse, de Moulins et de Boulogne-sur-Mer,

DIRECTEUR DE L'ÉTABLISSEMENT AGRICOLE EXEMPLAIRE DE ROVILLE.

Première Livraison.

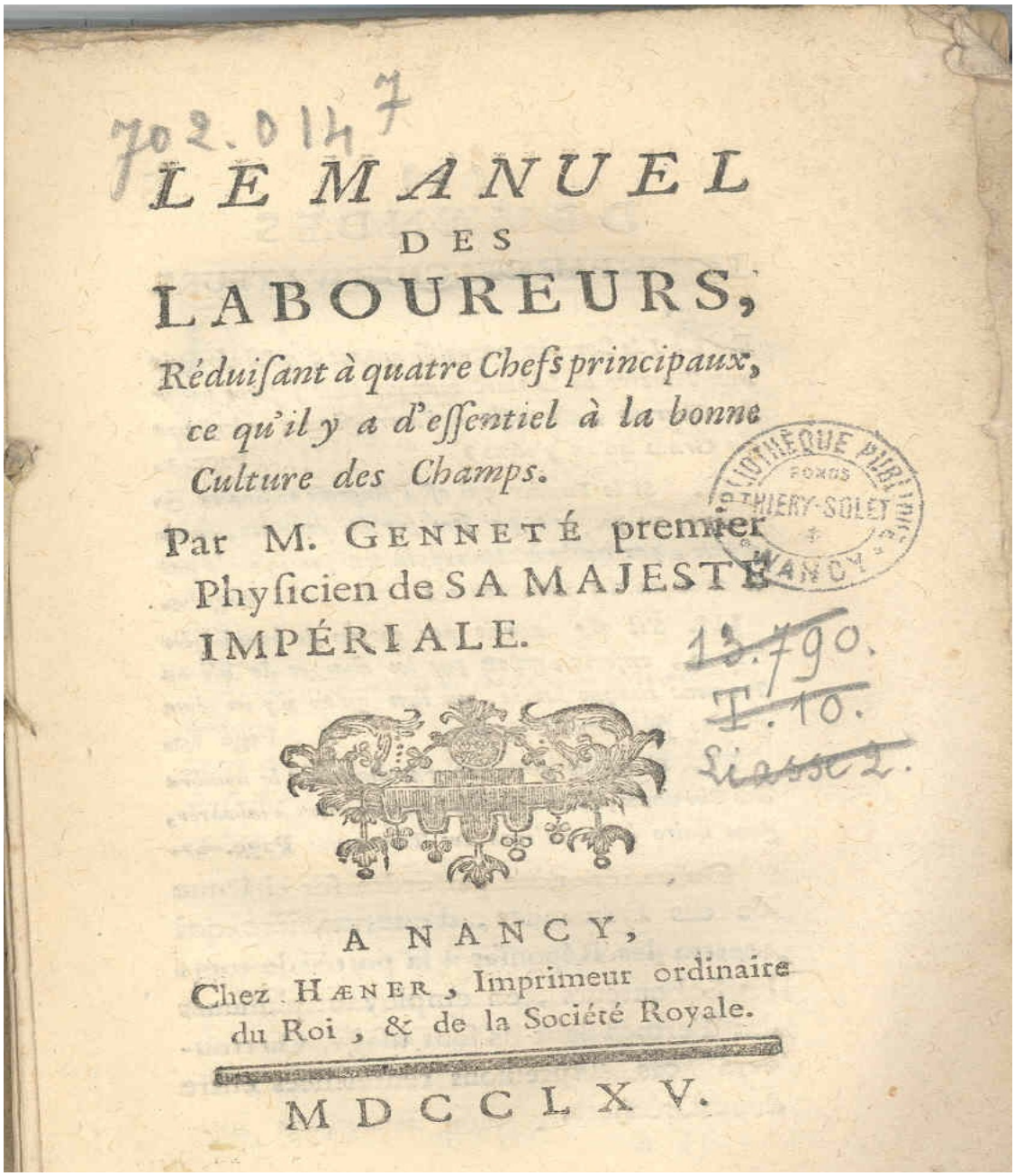
A PARIS,

CHEZ MADAME HUZARD, LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉPERON, N°. 7.

1824.

Annexe 3 : L. GENNETE, *LE MANUEL DES LABOUREURS*, NANCY, 1765

L'ouvrage de Genneté est assez cours : 38 pages. Aussi, avons nous pensé que le lecteur serait susceptible d'être intéressé par la mise en regard de notre analyse, faite au chapitre V, avec l'ouvrage original, ici reproduit en fac-similé à partir de travaux de saisie informatique aimablement effectués par le personnel de la Bibliothèque Municipale de Nancy, que nous remercions encore une fois[1].



[1] Mis à part la première et la dernière, les pages du *Manuel des laboureurs* sont présentées par quatre sur une feuille.

DEMANDES
FAITES PAR DES CULTIVATEURS.

I. *Si le Terreau engraiſſe autant, qu'il fournit aux Terreins où la terre manque pour y faire paſſer la Charrue, & ſuffir à l'accroiſſement néceſſaire du Grain qu'on y séme ?* Page 3.

II. *Si le Fumier qui eſt l'Engrais ordinaire & connu, ne pourroit pas être ſuppléé en tout, ou en partie, par quelque Manupulation pratiquable par le commun des Laboureurs ?* Page 4.

III. *S'il n'y auroit pas moyen de bonifier les Terres, enſorte, qu'on put les charger de Blé ou Froment chaque année, au lieu qu'on n'y en séme qu'une fois dans trois ans.* Page 10.

IV. *Si on ne pourroit pas diminuer le nombre des Chevaux, qu'on employe journellement à labourer, ſans nuire à la Culture des Terres.* Page. 27.

On va répondre par ordre ſur chacune de ces Demandes, d'une manière qui mettra les Réponſes à la portée de tours les Laboureurs, en employant pluſieurs des Termes dont ils font uſage. On trouvera ces Expreſſions renfermées entre deux Crochets.

AVIS
SUR L'AGRICULTURE.

DEs Cultivateurs de ce Pays, ayant conſulté M. *Genneté* premier Phyſicien de l'Empereur, ſur la Culture & les Engrais, ſur-tout les artificiels, qu'on peut donner aux Terres propres aux Grains qui ſervent à la nourriture des hommes & des animaux ; lui ont fait les Demandes ſuivantes.

I. DEMANDE. *Si le Terreau engraiſſe autant, qu'il fournit aux Terreins où la terre manque pour y faire paſſer la Charrue, & ſuffir à l'accroiſſement néceſſaire du Grain qu'on y séme,* ?

RÉPONSE. Le Terreau, dont on charge les Champs dépouillés de leurs terres, ſoit par la pluie qui les entraine, ſoit en labourant ces Champs en verſant la terre de haut en bas dans les Terreins inclinés, le Terreau abondant, refourniſſant ce qui manquoit pour y faire paſſer la

Charrue, engraiſſe également le Terrein ſur lequel on le répand.

Il l'engraiſſe à proportion de ſa bonté : il l'engraiſſe ſelon qu'il eſt bien répandu, ſouvent remué, retourné, & diverſement exposé à l'air : il l'engraiſſe enfin encore, autant qu'on en arrache les mauvaiſes herbes, & qu'on ôte par-tout juſq'aux moindres pierres. On rendra raiſon de ceci plus bas dans Réponſes II & III : alors, le peu qu'on vient de lire, paroîtra plus intéreſſant.

II. DEMANDE. *Si le Fumier qui eſt l'Engrais ordinaire & connu, ne pourroit pas être ſuppléé en tout, ou en partie, par quelque Manupulation praticable par le commun des Laboureurs ?*

RÉPONSE. Le Fumier, eſt non-ſeulment l'Engrais le plus ordinaire & le mieux connu, mais il eſt auſſi le plus facile à trouver & le plus prompt à produire de bons effets. A ſon défaut, on a recours à des terres neuves & graſſes, à la marne, aux cendres de gazons brulés, aux cendres

de bois, de tourbes & de houille, à la chaux vive, & autres choſes ſemblables où l'on peut en trouver & ſuffiſamment. Mais ces ſecours connus étant très-rares, diſpendieux, & difficiles à procurer au commun des Laboureurs ; il faut leur préſenter un Moyen qui ſoit à leur portée, qu'ils entendent d'abord, qu'ils puiſſent aiſément effectuer ſans dépenſe, & que dans le temps d'une ſeule année, ils commencent à en voir les heureux effets afin de les encouraget.

Le Laboureur ordinaire, peu à ſon aiſe, & ſans être fort entendu, pourra donc cultiver, améliorer ſes terres, épargner la plus grande partie du fumier qu'il emploie pour engraiſſer un Terrein médiocre, en charger un trois & quatre fois plus étendu, & faire produire une Recolte auſſi abondante au Terrein peu fumé, que s'il l'eut été ſelon l'uſage. Le Moyen qu'on va indiquer à ce Laboureur, pour faire ainſi valoir ſon bien & s'enrichir, eſt en lui-même. C'eſt de *l'activité*, du

travail, c'eſt de *l'huile de ſes propres bras* qu'il doit continuellement verſer ſur ſes terres, s'il veut qu'elles ſoient de rapport en épargnant ſon fumier, & en le ſupprimant preſqu'entiérement dans la ſuite.

Le Cultivateur ordinaire, laboure la terre dès ſon enfance, comme il l'a vû labourer. Que ce ſoit bien ou mal, il penſe qu'on ne peut faire mieux. Qu'une raie ſoit large ou étroite, que la terre ſoit bien remuée & ameublie, ou ſimplement labourée, il croit que c'eſt la même choſe, & ainſi du reſte.

Mais ſi quelqu'un plus entendu, laboure devant lui en faiſant les raies beaucoup moins larges qu'à l'ordinaire, & en n'échappant pas le moindre eſpace ſans y faire paſſer la Charrue; s'il a ſoin de bien retourner la terre, de l'éparpiller en labourant menu, c'eſt-à-dire, *à petites raies*; *ſi, au lieu des Labours accoutumés, il en donne le double*; il eſt certain, qu'en retournant, ſecoüant & ameubliſſant plus ſouvent la

terre; en en expoſant de même plus ſouvent & diverſement ſes différentes parties aux influences de l'air, plus auſſi ces influences lui fourniront de cet Engrais, qui eſt la cauſe d'un grand rapport ſans le ſecours du fumier.

Dans la quatriéme Réponſe, je donnerai le moyen d'augmenter le nombre des Charrues en diminuant celui des Chevaux, de ſorte, que l'avantage tournera entiérement du côté de l'augmentation des Charrues. Je déterminerai auſſi la largeur qu'on doit donner aux raies pour bien labourer. Cette largeur ne ſera que de ſix pouces au plus.

Le Laboureur le moins intelligent & le plus attaché à la routine, cédera ſurement à l'Expérience qu'il verra aller annuellement de mieux en mieux, & avec lui, touts ceux que l'intérêt portera à en prendre connoiſſance. De-là, pourroit venir l'uſage univerſel malgré la routine.

En labourant menu, on diviſe mieux la terre, ce qui l'ameublit par-tout, & fait

prémiérement, qu'elle ſe charge auſſi beaucoup mieux de *l'Acide vague de l'air* répandu dans toute la nature. En labourant menu & ſouvent, on retourne la terre, on l'a ſecouë & ſouléve, on l'a briſe en l'émiétant ou ameubliſſant en tous ſens, ce qui expoſe continuellement juſqu'à la moindre de ſes parties, à l'air libre, qui les impreigne de ſon *Acide*, & en ſecond lieu, de ſon *Alkali volatile*; & c'eſt là une des premiéres Cauſes de la plus grande fertilité, ſans le ſecours du Fumier ou autres Engrais ordinaires.

De ſorte donc que, plus on remue & éparpille la terre (je ne puis ceſſer de le répéter), plus on en expoſe toutes ſes différentes parties à l'action de l'air, qui y dépoſe ſucceſſivement ſon *Acide vague* & ſon *Alkali volatile* répandus partout, & toujours en mouvement; & qui, ſe rencontrant & s'uniſſant dans une terre bien ſoulevée & émiétée, y forment en troiſiéme lieu, avec le concours du *Phlogiſton de l'air* qui vivivie tout ce qui

lui donne accès, ils y forment, dis-je, une Subſtance, qui eſt un *Suc* ou fluide *Neutre doux*, qui humecte, donne de la fraicheur, engraiſſe ſouverainement, & plus une terre eſt fertile.

Au contraire, moins on remue la terre, plus elle s'afaiſſe & ſe bouche, en ne préſentant à l'action de l'air qu'une ſurface platte, battue & ſerrée par les pluies; moins auſſi elle ſe charge & peut recevoir de ce ſuc neutre, qui eſt un Engrais ſi puiſſant, & plus cette terre devient ſtérile.

Les bons Laboureurs, ont appris par la ſeule Expérience, que pour avoir une terre qui ſoit de rapport, il y faut répandre ſans ceſſe de cette *Huile* que j'appelle de *bras*, c'eſt-à-dire, labourer. Ainſi, dans le commencement d'un travail aſſidu, il faut un peu de Fumier: dans la ſuite, on pourra s'en paſſer & avoir d'excellentes terres, ſi on les laboure ſouvent, & ſi on les laboure bien.

Outre le Fumier qui eſt l'Engrais ordinaire, & les influences de l'air qui

fertiliſent les terres bien ameublies ; on trouvera dans la troiſième Réponſe, une troiſième ſorte d'Engrais auſſi excellent, qui n'eſt pas couteux, & encore moins difficile à ſe le procurer : il conſiſte dans de la fumée de paille.

III. Demande. *S'il n'y auroit pas moyen de bonifier les terres, enſorte, qu'on put les charger de Blé ou Froment chaque année, aulieu qu'on y en séme qu'une fois dans trois ans ?*

Réponse. On peut augmenter le rapport des terres, par des Engrais donnés convenablement, & une Culture abondante. Le Fumier bien pourri, bien répandu & éparpillé ſur la terre, la pénétre d'autant mieux qu'elle a été bien ameublie auparavant. En la pénétrant, il y dépoſe un ſuc onctueux, formé d'une fermentation *végétale acide*, d'urine pourrie qui eſt un vrai *Alkali*, & du *Phlogiſton* de l'air échauffé dans la fermentation. Leur mêlange combiné par la Nature, produit ce ſuc neutre doux & gras, qui diviſe &

ſouléve la terre, l'a fertiliſe, & l'a diſpoſe à recevoir de plus, les influences de l'air que lui procure une Culture abondante. Voilà le premier Moyen de bonifier les terres.

Il faut ici avertir le Laboureur, que les pailles qu'il répand dans ſes baſſes-cours, pour y pourrir à la pluie & à l'air, ne font que du mauvais Fumier. Celui qu'il répand ſur ſes terres ſans être pourri, ou qu'à moitié, ne vaut pas mieux. Le bon Fumier, eſt celui-là ſeul, qui a été bien humecté de l'urine des animaux à l'écurie, & qui en conſerve l'humidité en pourriſſant enſuite en tas, dans une foſſe garnie de terre-glaiſe, d'où l'eau de fumier (ou la leurre) ne peut s'écouler ni entrer en terre. L'urine, par-tout où elle eſt répandue, s'alkaliſe en vieilliſſant : alors, elle abſorbe également l'acide du fumier, l'acide vague de l'air & ſon Phlogiſton ; & c'eſt de cette union que réſulte le ſuc onctueux qui engraiſſe les terres.

Chaque Laboureur devroit avoir un tonneau, dans lequel on verſeroit journellement les urines des gens de la maiſon, celles des voiſins, & s'il pouvoit encore celles des cabarets de ſon lieu. Il laiſſeroit vieillir ces urines pendant 8 à 10 jours ; puis mettant le tonneau ſur une charrette & le conduiſant le long d'un champ nouvellement labouré, il l'arroſeroit légérement de ces urines croupies. Cela ſe feroit toutes les fois qu'il y en auroit une quantité ſuffiſante ; & dans le temps d'une année, il fertiliſeroit beaucoup de terres. Pour arroſer aiſément, on ſe ſerviroit d'un tuiau de cuir attaché par un bout au bas du tonneau avec lequel il communiqueroit ; & à l'autre bout, il y auroit une lame d'étain avec 30 ou 40 petits trous pour paſſer l'urine comme l'eau paſſe par les Arroſoirs des Jardiniers. En dirigeant de la main ce tuiau du haut de la charette, on arroſeroit un Aire, ou Sillon, de 10 à 12 piés de largeur en allant le long d'un Champ.

Si le Laboureur ne veut pas ſe donner tant de peine, qu'il jette au moins le plus d'urine qu'il pourra ſur ſon fumier en l'y répandant par-deſſus.

Le ſecond Moyen de bonifier les terres, a été expliqué dans la Réponſe précédente. Il conſiſte à labourer menu, ſouvent, & toujours bien remuer la terre.

Le troiſiéme Moyen ſe déduit du ſecond : c'eſt que les fréquents Labours détruiſent les mauvaiſes herbes, qui d'un côté conſument inutilement les ſucs de de la terre ; & de l'autre, elles tiennent le ſol à l'ombre, l'afaiſſent & empêchent l'accès libre de l'air qui contribue tant à le fertiliſer.

Le quatrième, conſiſte à ôter les Pierres des champs. Elles en ruinent encore plus le ſol que les herbes ; parce que les pierres couvrant immédiatement la terre, elles la collent, & lui raviſſent les bénignes influences de l'air qui l'engraiſſent : elles empêchent une grande partie de la Semence de lever : elles

prennent presque tout le suc terreux qui devroit être employé à nourrir & faire croitre le peu de grain qui n'est pas couvert par ces pierres & qui peut lever.

Le cinquième Moyen, est de herser la terre, ensorte, que toute la semence soit enterrée à une profondeur convenable, & couverte de terre ameublie, de manière que cette semence puisse lever, être nourrie, & parvenir à un entier accroissement sans aucune perte.

Otez donc toutes les pierres nuisibles ; détruisez dans tous les temps, les mauvaises herbes qui amaigrissent le sol, & empêchent le grain de taller ou de s'élargir en s'épaississant : labourez menu & souvent, en commençant par-là à fertiliser en préparant la terre : sumez ensuite cette terre ainsi préparée, elle deviendra alors d'un grand rapport. Après cela, vous pourrez la charger chaque année & obtenir une bonne Recolte.

J'ai dit qu'après avoir bien ameubli la terre, il falloit la fumer. Cela aura

lieu en commençant à mettre cette terre en rapport : mais dans la suite, l'ameublissement continuel suffira presque seul pour l'a fertiliser.

Les Herbes qu'on arrache en labourant, peuvent être amasées en tas, par le moyen d'un grand Rateau tiré par un ou deux chevaux. On le trouvera, dans la Machine à épierrer les champs, dont je vais bientôt parler. Il vaut mieux bruler les herbes, en répandre les cendres sur la terre pour l'en engraisser, que de laisser pourrir ces herbes en place, parce qu'elles affaibliroient la terre & lui ôteroient l'ameublissement qui est si nécessaire à sa fertilité.

Pour bien enterrer la Semence, de manière qu'elle puisse lever, & parvenir à son entier accroissement ; on se servira d'une Herse de fer doublement dentée. La position des dents de la mienne, est telle, que dans l'Aire où cette Herse passe, il n'y a pas la moindre partie de la terre où les dents ne touchent. Elle enterre le

grain, retourne jusqu'aux moindres mottes, elles les divise, souléve, émiette & ameublit de nouveau, en continuant toujours en même temps à fertiliser. Mais il faut se souvenir, qu'on ne parvient à bien ameublir la terre, qu'en commençant par l'a labourer menu. Voilà ce qui fait, qu'il ne pourra s'y trouver de grosses mottes qui sont très-nuisibles. C'est aussi le seul cas, de pouvoir herser avantageusement ; & alors, les Roulots & Brises-mottes deviennent inutiles.

Je remarquerai en passant, que la Charrue qui laboure, séme & herse en même temps, demande nécessairement que ce soit aussi dans une terre bien ameublie avant la semaille, tel que je le conseille dans ce Mémoire ; autrement, l'effet qu'elle produiroit, ne seroit que brillant. Tout ce qu'on pourroit faire, ne seroit parconséquent qu'une demi culture, & se réduiroit à peu de chose sans cetameublissement préalable. Il faut donc une Charrue propre à le procurer en

labourant

labourant menu, ou renoncer à la bonne Agriculture.

De plus, si le Semoir qui répand le grain par raies, approche ces raies de trop près, on ne pourra après la semaille, ameublir la terre dans les petits intervalles des raies, sans arracher le grain & le ruiner. Si les intervalles sont trop larges, il y en aura une bonne partie en pure perte où le grain ne s'étendra pas. Dans les deux cas, l'ameublissement recommandé après la Semaille, foulera toujours le grain. D'ailleurs, il faudroit trouver une multitude d'hommes de Charrue, assez adroits, pour ameublir la terre dans les intervalles des raies, sans abimer le grain en herbe en le foulant, & en le déracinant d'un côté avec la Charrue, pour le couvrir de l'autre.

Une Charrue d'ameublissement telle que je l'a propose dans la quatrième Réponse, pour labourer menu, peut être exécutée partout : les gens les plus grossiers la comprennent, & en font usage dès

qu'on l'a leur préſente : ils sément enſuite à leur manière accoutumée, en ménageant un peu plus la ſemence : ils couvrent enfin cette ſemence avec une Herſe doublement dentée, contre laquelle leur préjugé ne ſe roidit pas ; & ces gens ne paroiſſant pas ſortir de leur routine, ſe portent d'eux-mêmes à exécuter ce qu'on leur propoſe : aulieu, que les brillantes ſpéculations, reſtant dans les Cabinets, on n'en n'apperçoit aucun veſtige dans les Campagnes.

On épierrera, ou l'on ôtera aiſément les Pierres des champs, par le ſecours d'une nouvelle Machine, que les Curieux ont déjà vûe chez moi à Paris, & qui a été annoncée dans pluſieurs Papiers publics. Cette Machine, priſe en général, agit en trois Parties en ôtant les pierres ordinaires.

Par la première Partie, elle arrache de la terre les pierres moyennes & les petites, & les jette à la ſurface ſupérieure, ſans qu'elles tiennent plus à rien qui empêche de les amaſſer. Cela ſe fait par

le moyen d'une Charrue ordinaire, à laquelle je mets ſeulement un Soc plat, un peu rabatu par les côtés, & de figure preſque équilatérale, qui paſſe entre deux terres & en dégage toutes les pierres ſans rien retourner.

Par la ſeconde, la Machine amaſſe ces ſortes de pierres, & les tranſporte en même temps ſur les bords des champs. C'eſt avec un grand Rateau courbe, dont la Chorde ou Sous-tendue de l'arc a 5 piés, & la perpendiculaire qui du milieu de la ſoutendue tombe au ſommet de la courbe 16 à 18 pouces. Le Rateau eſt garni de dents de fer, de deux piés de longueur, avec l'obliquité convenable, & de deux Croſſettes pour le diriger par-derrière.

Par la troiſième Partie, la Machine conduit les pierres des bords des champs où elles avoient premiérement été amaſsées, dans tel lieu que l'on veut choiſir, pour le Tas commun à la décharge d'une étendue conſidérable de terres. C'eſt

ſimplement avec un Traineau aſſez ſingulier, & fort commode, qui gliſſe très-légèrement ſur les terres labourées. Deux chevaux ſuffiſent, pour faire aller la Machine dans les trois cas ci-deſſus.

Il y a une quatrième Partie, mais ce n'eſt que pour tranſporter les gros Quartiers de pierres qui ſe trouvent en peu d'endroits. Dans cette Partie, il y a une Grue ambulante, légère & forte, par le moyen de laquelle, trois hommes peuvent charger des pierres de 5 à 6 mille livres péſant, ſur le fort Chariot qui porte la Grue, & qui la dépoſe en ôtant une cheville. Il faut remarquer, que les épierrements dont il s'agit, ſont encore un nouvel ameubliſſement, & parconſéquent un Engrais qu'on donne de plus à la terre.

Une autre ſorte d'Engrais peu connu, ſe tire de la fumée. Au mois d'Avril, lorſque les grains ſont en herbe fort tendre, & la terre encore aſſez découverte; on arrange des bottes de paille légèrement humectée, ou bien des fagots de bois,

ou brouſſailles vertes, des épines & toutes ſortes de mauvais bois, le tout diſpoſé comme une haye, le long d'une étendue conſidérable de terres ainſi chargées de grains : cela ſe fait le matin, du côté d'où le vent vient aſſez fort, & le plus qu'on peut par un temps humide. On met enſuite le feu à cette ſorte de haye, & la fumée abondante qui en ſort, étant pouſsée par le vent, ſe répand ſur toute l'étendue de terre que l'on veut en impreigner. Cette fumée porte un Engrais onctueux tant ſur la terre, que dans la tige de la Plante qu'elle a pénétrée; & cela ſeul ſuffit pour obtenir une grande Recolte.

Je conſeille de bruler du bois verd, parce qu'il s'allume lentement en donnant beaucoup de fumée; aulieu que le bois ou les brouſſailles ſeiches, brulent vite en ne produiſant que de la flamme, ce qui eſt inutile. La paille en bottes légèrement humectée, brule auſſi lentement, & donne une fumée abondante. En en brulant une

petite quantité, ſa fumée eſt capable de fertiliſer une grande étendue de terrein; & cette petite quantité de paille, ne pourroit produire qu'un rien de fumier. Ainſi, il y a tout à gagner du côté de la fumée. D'ailleurs, cette manière d'engraiſſer eſt facile, ſa matière qui eſt la paille, ſe trouve partout, & principalement dans les Provinces, où il n'y a point de brouſſailles, & où le bois eſt très-rare.

Ainſi, voilà trois ſortes d'*Engrais* que je préſente, & dans leſquels le Cultivateur pourra choiſir; 1.° le *Fumier*, qui eſt l'ordinaire: 2.° l'*Air*, qui par ſes influences fertiliſe les terres ſouvent labourées: 3.° la *Fumée de paille, ou de bois*, laquelle, avec la ſeule culture accoutumée, produit une riche Moiſſon. Une quatrième ſorte, eſt l'*Urine ramaſsée & croupie*, qui n'eſt nullement à mépriſer.

On ſçait que le repos qu'on donne aux terres après les avoir enſemencées, n'eſt que pour réparer l'épuiſement qu'elles on ſouffert en employant leurs

ſucs nourriciers dans la production qui a précédée; & comment répare-t'on cet épuiſement? C'eſt pour l'ordinaire, en labourant trois fois aſſez mal, & en expoſant la terre ainſi mal remuée, aux influences de l'air, pendant un an qui eſt le temps de la Jachère (ou Semar). Mais ſi ces influences qui donnent les ſucs nourriciers, ou l'*Engrais* que j'appellerai *Aërien*; ſi dis-je, cet Engrais, ou ces ſucs, ſont refournis en peu de temps & copieuſement, le repos des terres deviendra alors inutile, & on pourra les charger chaque année.

Les ſucs nourriciers, ſeront refournis en partie, par des Labours ainſi qu'on l'a vû ci deſſus; le ſurplus par du fumier à l'ordinaire. Mais au défaut de fumier, ce ſera principalement par la fumée de paille, qui coûte ſi peu, & qui ne cauſe au Laboureur ni peine, ni dérangement dans les Saiſons pour ſes terres.

A l'égard des Labours; depuis la Recolte qui ſe fait au commencement du

mois d'Août, juſqu'au commencement d'Octobre qui eſt le temps de la ſemaille, il y a au moins ſix ſemaines: dans cet intervalle, on pourroit labourer de quinzaine à autre, c'eſt-à-dire, trois fois, ou au moins deux fois la terre ſur laquelle on vient de faire Recolte, & ainſi la préparer à être de nouveau enſemencée. Ces deux Labours bien faits, vaudroient ſurement autant, & mieux, que les trois que l'on donne pendant un an, à des diſtances trop éloignées. Après quoi, viendroit l'Engrais de fumée au mois d'Avril ſuivant.

La Fumée contient un *Alkali volatile*, qui, répandu ſur la terre & les plantes, attire l'*Acide de l'air*, & de leur union au *Phlogiſton aërien*, réſulte le *Suc neutre*, qui fertiliſe ſi ſubitement & la terre & les plantes ſur leſquelles la fumée tombe.

De cette manière, on pourroit charger deux fois de ſuite, la même terre en Blé ou Froment; & pour la troiſième fois, y ſemer des Grains de Mars précoces. Ce

ſera pour avoir le temps de préparer la terre depuis le mois de Juillet que ſe fait la Recolte des Précoces, juſqu'au mois d'Octobre qui eſt celui de la ſemaille du Blé.

Ce ſeroit encore, dans l'intervalle de la Moiſſon des Blés, aux mois de Mars & d'Avril, que l'on donneroit, & ſurtout avant les gelées, le double des Labours ordinaires pour fertiliſer par les influences de l'air, en attendant celles de la fumée.

Immédiatement après le premier Labour, fait après la Recolte, il faudra avoir ſoin de herſer la terre labourée pour en dégager le Chaume (les Etoubles), qui ſera enſuite ramaſsé avec le grand Rateau dont j'ai déja parlé, puis brulé, & les cendres de ce chaume répandues ſur la terre, en attendant le ſecond, & s'il ſe peut, le troiſième Labour.

Les Cendres de bois, de paille, & des autres végétaux, contiennent un *Sel Alkali fixe*, qui eſt l'ouvrage du feu. Cet Alkali, répandu avec les cendres ſur la terre

ameublie, attire & abſorbe encore l'acide de l'air, & en s'en impreignant avec le Phlogiſton aërien, ils forment toujours ce composé neutre qui donne une grande fertilité.

Je ſçais, que depuis la Recolte des Blés, il y a celle des Grains de Mars à faire, les Semences à préparer, & les derniers Labours à donner avant de ſemer le Froment au mois d'Octobre. Mais plus le Laboureur ſera diligent, & voudra pratiquer en tout, ou en partie, le Conſeil que je viens de lui donner, plus il moiſſonnera. Une Moiſſon abondante, produit beaucoup de fourages; de-là, l'augmentation du Bétail & du proffit; de-là auſſi, l'augmentation de la fortune & du bien-être du Cultivateur.

On ne voit pas, qu'il ſoit néceſſaire, ni même du bien de l'État, qu'un Laboureur ait une trop grande quantité de terres à cultiver: il ſe met par-là, dans l'impoſſibilité de le faire avec avantage. Il prive, en même temps, un autre Citoyen du bénéfice des

fermages que le premier a de trop, & qui donneroient la ſubſiſtance au ſecond. Avec moins de terres, on pourroit aiſément les cultiver mieux, & en tirer un produit beaucoup plus conſidérable comme je viens de le montrer. Alors, chacun y trouveroit ſon compte, ſans ſe nuire. Ce ſeroit auſſi le proffit des Maîtres des Fermes, celui des Citoyens qui viendroient plus aiſés; & qui, par-là, ſe délivreroient de la gêne qu'ils éprouvent, lorſqu'il faut contribuer aux charges de l'État.

IV. Demande. *Si on ne pourroit pas diminuer le nombre des Chevaux, qu'on emploie journellement à labourer, ſans nuire à la Culture des terres?*

Réponse. On pourra diminuer le nombre des Chevaux, & labourer beaucoup mieux qu'on ne fait ordinairement, en faiſant deux ou trois Corrections aux Charrues qui ſont en uſage.

La première, eſt d'élever le timon, de manière, que la ligne de traction des chevaux ſoit toujours parallèle à l'horizon,

& préciſément à hauteur de poitrail. Cela fera que les chevaux tireront ſimplement la Charrue; au lieu qu'ordinairement, & avec un timon bas tiré obliquement de bas en haut, les chevaux s'appéſantiſſent & s'éreintent, en l'a ſoulevant avec le poids de la terre qui l'a charge, en même temps qu'ils l'a tirent ainſi obliquement: ce qui, augmentant la réſiſtance, augmente auſſi néceſſairement le nombre des chevaux qui s'abiment ſans aucune néceſſité.

2. On rendra auſſi la Charrue plus légère & plus aiſée à tirer, ſi les jantes des rouës ſont de fer, au lieu de celles en bois qui ſe chargent d'un poids conſidérable de terre.

3. La légèreté augmentera encore de beaucoup, & la réſiſtance diminuera de même, ſi le Verſoir eſt haut, & fait de fer battu ou tôle mince. Sa hauteur détournera toute la terre qui ſe verſera de côté, & empêchera la charrue de s'enterrer par-devant. La hauteur du mien, eſt de 13 à 14 pouces près du Soc où il eſt poſé très obliquement, &

de 10 à 11 pouces à l'extrémité de derrière. Le Verſoir étant de tôle mince, il conſervera la légèreté de ſon poids dans la terre humide, ce qui n'arrive point au verſoir de bois. Le Verſoir étant de tôle, & ſa péſanteur ne paſſant pas ſept livres, la terre gliſſera contre, l'écurera comme une bêche de jardinier ſans le charger, & par-là ſans augmenter ſon poids & ſa réſiſtance.

Les trois vices opposés dans le Verſoir de bois qu'on fait trop bas, permettant à la charrue de s'enterrer par-devant, en augmentant enſuite ſa péſanteur par l'humidité, & en ſe chargeant enfin de côté d'une grande quantité de terre; ces trois vices ſeuls, qui ſont corrigés par le Verſoir de tôle, cauſent dans celui de bois, une réſiſtance à ſurmonter par les chevaux, qui va à peu près à *l'égal de l'effort néceſſaire* pour ſéparer la terre & labourer.

Voilà donc à peu près, *une fois plus de chevaux qu'il n'eſt néceſſaire*, & cet excédent eſt en pure perte. Joignez à

ceci, la réſiſtauce des Rouës de bois qui ſe chargent de terre & labourent, aulieu des Jantes de fer qui ne s'en chargent pas. Depuis long-temps, les jantes de fer ſont en uſage en pluſieurs lieux, & on s'en trouve bien. Voilà ce qui me porte à les conſeiller par-tout, & de les joindre à mes propres idées. Joignez encore à la perte dont je viens de parler, l'effort oblique & inutile que font les chevaux, en tirant la charrue de bas en haut ſur un timon trop bas, en l'a ſoulevant avec toute ſa terre en même temps qu'ils tirent toute cette maſſe; & vous verrez alors, de combien on peut diminuer le nombre des chevaux en labourant bien, & avec une charrue telle que la mienne.

On labourera encore mieux, & on ameublira parfaitement les terres, ſi, au lieu du Soc ordinaire de neuf à dix pouces de largeur à ſa bâſe, on le fait ſimplement de cinq à ſix pouces, ſur un pié de longueur, & ſi ſa bâſe s'éléve de trois pouces en arrière. La face platte du

Soc, du côté du Verſoir, formera une aile de pigeon, rabatue vers le bas, qui ſera d'acier tranchant; le côte oppoſé, ſera relevé en crête, auſſi d'acier & tranchante, prenant naiſſance à la pointe du Soc & allant ſe terminer à ſa bâſe, en la ſurmontant latéralement de quatre pouces de hauteur. La Douille de ce Soc ſera en queuë-d'aronde en deſſous, pour pouvoir le mettre & ôter aiſément, & ſans cependant pouvoir ſortir en labourant.

Je fais une Arrête, ou Crête tranchante à mon Soc, & elle s'éléve inſenſiblement & latéralement de la pointe à la bâſe: l'élévation de cette bâſe étant de trois pouces, & l'extrémité de la Crête ſur cette même bâſe de quatre pouces, cela fait une élévation totale de ſept pouces: cette élévation de la crête en arrière, eſt pour couper la terre & former la raie ſans avoir beſoin de Coutre. Je le ſupprime entiérement comme nuiſible, parce que ſe préſentant de loin par l'extremité de ſon levier, laterre qu'il devroit diviſer,

lui oppoſe une réſiſtance qui arrête les chevaux ſi la terre eſt dure, ou s'il ſe préſente quelques racines, ou bien le Coutre ſe plie & ſe caſſe s'il ne fait démembrer la charrue.

Au lieu donc du Coutre ordinaire, dans la ſçituation qu'on lui donne, & contre l'extrémité duquel la réſiſtance ſe quadruple, en produiſant un effet ſeize fois au-deſſous de ce qu'il devroit être; je couche ce Coutre, ſur le côté gauche du Soc, en forme d'Arrête tranchante, en ne faiſant qu'une ſeule pièce du Soc avec ce Coutre ou Crête. Alors, il peut diviſer & fendre la terre qui ne lui oppoſe preſque point de réſiſtance; & dans cette ſçituation, il tranche aiſément ſur ſa longueur, les herbes & les racines qui ſe préſentent, ſans pouvoir en être arrêté.

Un Soc d'un pié de longueur, ſur cinq à ſix pouces de largeur, ne péſera que 9 à 10 livres au plus lorſqu'il ſera forgé, le reſte de la charrue ſera léger & mince

à proportion; & pour qu'elle ne puiſſe ſe démembrer, la haye ſera affermie à l'aſſemblage qui porte le Soc, avec une bande de fer attachée avec des vis en bois: au moyen de quoi, & non-obſtant ſa légèreté, elle ſera capable des plus grands efforts.

Une telle Charrue dont le Soc n'a qu'environ la moitié de la largeur acoutumée, ne fera auſſi ſes raies à peu près, que de la moitié de cette largeur, c'eſt-à-dire, de ſix pouces au plus, & cependant de telle profondeur qu'on voudra. Mais ſi ces raies ſont plus menues, elles ameubliſſent parfaitement la terre & la fertiliſent. De plus, en mettant à cette Charrue, le Verſoir de tôle dont j'ai parlé ci-deſſus, elle ſera d'une très-grande légèreté, & par-conſéquent très-facile à mouvoir.

Mais il eſt néceſſaire que le Verſoir ſoit ſolidement, & très-obliquement fixé entre la Crête du Soc & le montant de devant qui aſſemble le ſol à la haye: cette

BIBLIOTHEQUE PUBLIQUE DE THIERRY-SOLET NANCY

obliquité donne lieu à la terre de gliſſer contre le Verſoir ſans s'y arrêter. Il faut de plus que ce Verſoir ſoit fixé avec des vis en bois, ou des clous, par le bas au ſol qui repoſe ſur la terre ; & qu'il s'incline enſuite, en dehors par le haut du derrière de ſept à huit pouces, & pas plus ; que cette inclinaiſon ſoit droite dans toute ſa longueur & preſque réduite à rien par le bas : parce que, ſans cette forte inclinaiſon de haut en bas, le Verſoir ne peut que jetter la terre de côté, ce qui demande de la force ; aulieu qu'étant bien incliné, il verſe ſans effort.

Cette facilité augmentera encore, ſi on a ſoin de faire tirer les chevaux parallélement à l'horiſon & à hauteur de poitrail. Il faut pour cela, que le timon s'éléve en avant, de 8 à 9 pouces au moins, plus haut que ceux qu'on fait ordinairement.

Ma Charrue à défricher, qui tranche les racines des buiſſons & celles des herbes tenaces, différe de celle-ci qui eſt

d'ameubliſſement, en ce que le Soc à défricher eſt plus long, plus large & plus élevé ſur ſa bâſe ; que la crête à ouvrir la terre & à trancher, aulieu d'être latérale, ſe rapproche plus vers le milieu du Soc ; que les deux côtés de ce Soc ſont tranchants auſſi bien que la Crête ; & qu'enfin, cette Charrue à défricher, eſt beaucoup plus forte que celle qui eſt décrite dans ce Mémoire où il ne s'agit que d'améliorer.

La Charrue d'ameubliſſement que j'ai fait exécuter dans la Ban-lieue de Nancy, laboure bien avec deux chevaux de force moyenne, dans des terres où l'on emploie ſix bons chevaux, pour y faire aller les Charrues ordinaires. Les Champs que j'ai fait labourer avec celle d'ameubliſſement, pour les enſemencer d'orge ; après avoir porté du Blé-Froment l'année 1764, reçu entre le 6 & le 14 Avril dernier un ſeul bon Labour à raies menues, & avoir été légèrement impreignés de fumée de paille, étoient le 24 Juillet 1765, couverts de Grains d'une hauteur & épaiſſeur

auxquelles on n'auroit pas dû s'attendre, par rapport à la ſéchereſſe du Printemps. Ces grains ſemés ſi tard, & retardés par le défaut de pluie, ſont plus beaux, plus hauts & plus forts que ceux des champs voiſins, labourés à l'ordinaire, & qui ont été ſemés trois ſemaines ou un mois plutôt & dans un temps favorable.

Il y a encore une circonſtance à remarquer ; c'eſt que les Gens qui ont été chargés d'enfumer ces champs, étant gênés par le vent, ont placé leurs bottes de paille & les ont allumé par-tout dans le grain nouvellement levé, aulieu de mettre cette paille ſur le bord des champs & d'enfumer par-dehors. Mais comme cette légère fumigation, échauffe peu la terre ſur laquelle la paille brule, l'herbe tendre du grain qu'elle a grillée, a repouſsé par le pié, de manière à ne pas s'en appercevoir deux mois après. Mon Manuſcrit n'ayant été imprimé qu'en Novembre, ce délai m'a donné occaſion d'ajouter la Remarque qu'on vient de lire, & de voir une forte Moiſſon.

On vient auſſi de voir, qu'au lieu du nombre acoutumé de chevaux qu'on emploie pour labourer, ma Charrue ne peut aſſurément en avoir beſoin de la moitié, pour faire des raies un peu plus de moitié moins larges. Mais par les Corrections avantageuſes, que j'ai faites aux Charrues en uſage, la mienne en faiſant du bon Ouvrage, n'aura pas même beſoin du tiers des chevaux accoutumés lorſqu'ils labourent aſſez mal.

De ſorte donc, qu'au lieu d'une Charrue ordinaire tirée par un tel nombre de Chevaux, qui font labourer aſſez mal ; le même nombre de Chevaux fera alors aller trois Charrues comme la mienne, qui laboureront bien, ameubliront & fertiliſeront une étendue de Terre un tiers plus conſidérable.

On peut juger de-là, l'Avantage qu'il y aura en labourant mieux, & une plus grande quantité de terres ; en faiſant une Recolte plus abondante en grains & en fourages ; en mettant par-conſéquent en état de nourrir plus de bétail pour le

vendre, & en entretenant un moindre nombre de Chevaux de Charrue pour les employer autrement.

Après avoir lu entièrement ce Mémoire, revoyez ce que j'ai dit dans la troisième Réponse ci-dessus, touchant la Charrue qui laboure, séme & herse en même temps. On trouvera, peut-être, que cette Invention ne l'emporte pas, sur l'Ameublissement qne je recommande ici avec empressement.

A Nancy le 4 Avril 1765.

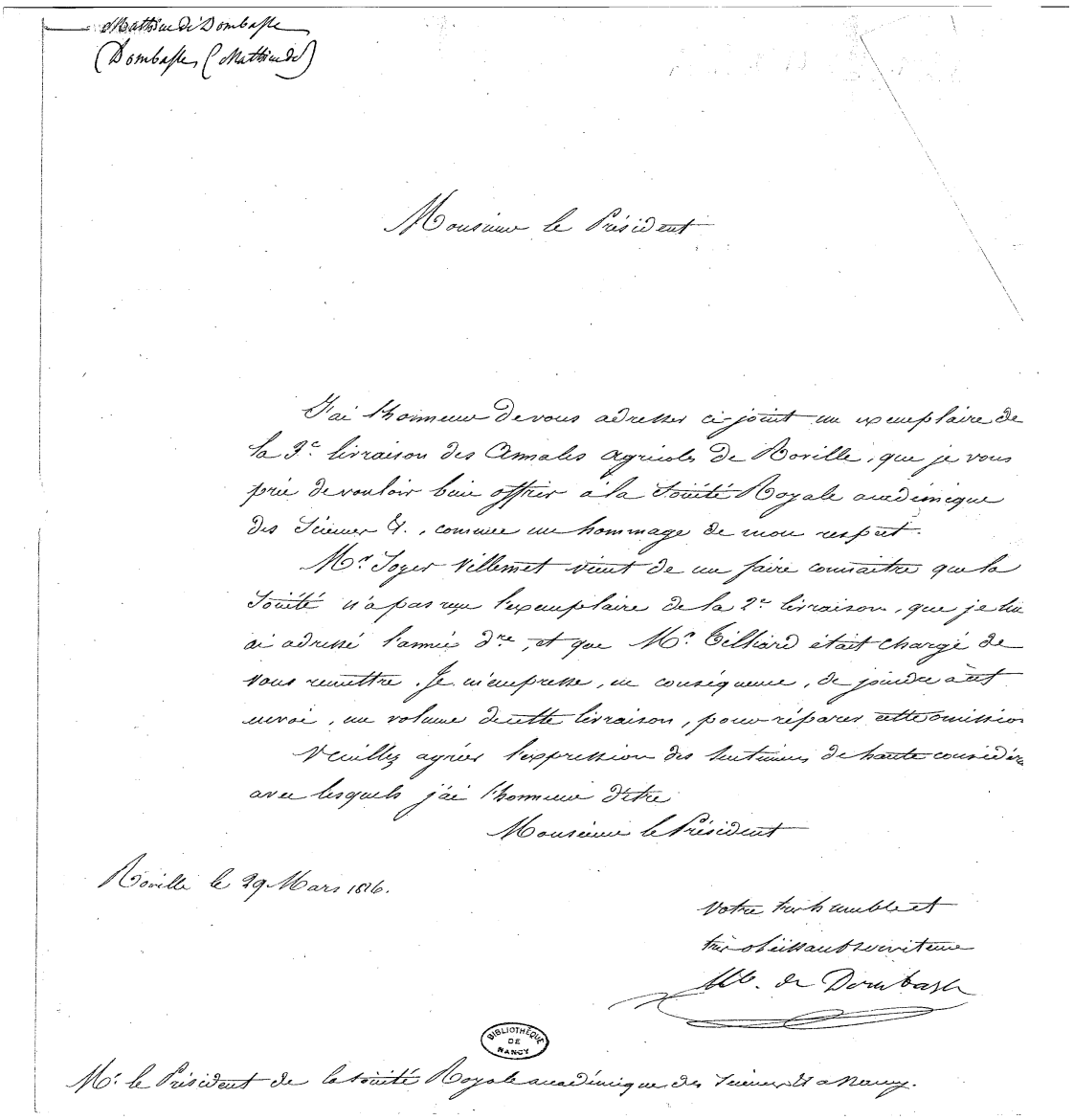
Signé GENNETÉ.

Vû. Permis d'imprimer. A Nancy ce 8 Avril 1765. *Signé* DURIVAL.

BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE
FONDS
ATHERY-SOLET
NANCY

Annexe 4 : LETTRES MANUSCRITES INEDITES DE MATHIEU DE DOMBASLE

Source : Bibliothèque municipale de Nancy (archives non cotées)



Mathieu de Dombasle
(Dombasle (Mathieu de))

Monsieur le Président

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint un exemplaire de la 3e livraison des Annales agricoles de Roville, que je vous prie de vouloir bien offrir à la Société Royale académique des Sciences &., comme un hommage de mon respect.

M. Joyer Villemet vient de me faire connaître que la Société n'a pas reçu l'exemplaire de la 2e livraison, que je lui ai adressé l'année dernière, et que M. Villiard était chargé de vous remettre. Je m'empresse, en conséquence, de joindre à cet envoi, un volume de cette livraison, pour réparer cette omission.

Veuillez agréer l'expression des sentimens de haute considération avec lesquels j'ai l'honneur d'être

Monsieur le Président

Roville le 29 Mars 1826.

Votre très humble et très obéissant serviteur
Mathieu de Dombasle

BIBLIOTHÈQUE DE NANCY

M. le Président de la Société Royale académique des Sciences de Nancy.

Lorraine

Nancy le 18 8bre 1817

Enrg. N° 2143
Reg. de Corresp.ce

Monsieur,

J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire pour m'annoncer mon admission au nombre des membres de la Société d'encouragement ; j'attache infiniment de prix à faire partie d'une société dont l'influence sur l'industrie française est incalculable, et que je regarde sans contredit comme la plus utile de toutes les sociétés savantes qui existent en Europe.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de la parfaite considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être,

Votre dévoué serviteur,

Mathieu de Dombasle

BIBLIOTHÈQUE DE NANCY

Monsieur Tomard secrétaire de la société d'encouragement.

Nancy le 19 9bre 1817

Monsieur,

J'ai écrit hier à Mr Jomard pour lui accuser réception de votre lettre qu'il m'avoit donné il y a plus d'un mois de ma démission à la Société d'encouragement ; reçu aujourd'hui votre lettre du 15 du courant par laquelle vous me témoignez votre étonnement de ce retard, dont une affaire longue indisposition a été cause.

J'ai écrit aussi à la personne que j'avois chargée de vous remettre la somme de 36f, pour la prier de remplir cette commission, dans le cas où elle ne le feroit pas je vous le ferois parvenir par une autre voie.

Je recevrai avec bien du plaisir le Bulletin de la Société pour l'année courante. Comme j'ai trouvé à faire l'acquisition de la collection de ce Bulletin jusques et compris le mois de Juillet 1813, je vous serois très obligé de me faire savoir si je pourrois compléter cette collection et à quel prix.

Je vous prie, d'agréer, Monsieur, l'assurance de la parfaite considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être

Votre dévoué serviteur

A. Mathieu de Dombasle

BIBLIOTHÈQUE DE NANCY

Monsieur Guillard Senainville agent général de la Société d'encouragement &c.

Mathieu de Dombasle

Monsieur le Président

J'ai l'honneur de vous adresser un exemplaire des Principes raisonnés d'agriculture, formant la traduction de l'ouvrage de Sir John Sinclair, qui a pour titre Code of agriculture. Je vous prie de vouloir bien offrir de ma part cet hommage à la Société Royale académique

Veuillez agréer l'expression de sentiment très distingués de considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Président

Votre très humble et très obéissant serviteur

Mathieu de Dombasle

Roville par Nancy le 22 mars 1839.

BIBLIOTHÈQUE DE NANCY

M.r le Président de la Société royale académique de Viennes &c.a Nancy.

Annexe 5 : LES DEBUTS DE L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE

5. 1. PIECES NECESSAIRES POUR L'INSCRIPTION DANS UNE ECOLE VETERINAIRE

Source : A.D.Mo., 245 M, Ecoles vétérinaires, 1802-1870, décret impérial du 15 janvier 1813

« Acte de naissance
Certificat de bonne vie et mœurs
Certificat de conscription pour ceux qui ont atteint vingt ans
Certificat de lecture et d'écriture
Echantillon d'écriture
Certificat d'apprentissage de la maréchalerie
Une caution de 600 Francs
Obligation de résidence dans le département d'origine pendant six ans après l'obtention du brevet. »

5. 2. MATIERES A ENSEIGNER A CHAMBORD D'APRES LE PROJET DE FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU

Source : François de Neufchâteau, *Mémoire…, op. cit.*

« Culture du Chêne,
Culture du Chanvre, préparant à celle du blé,
La culture des prés,
La culture des vignes,
La culture des jardins,
Etude des établissements d'industrie locale
Arboriculture et préservation des forêts »

5.3. LISTE DES ELEVES PRESENTS A ROVILLE EN FEVRIER 1838

source : A.D.M.M., 7 M 37

Etablissement
Agricole
De Roville

Roville, le 3 février 1838

Monsieur le Préfet

Pour répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 27 janvier dernier, d'après une demande de renseignements de la part de Monsieur le Ministre des travaux publics, Je vous remets ci-dessous la liste des Elèves qui suivent en ce moment les cours de l'Institut de Roville. Vous verrez qu'ils sont au nombre de 25 et J'ai cru qu'il ne seroit pas sans intérêt d'indiquer le domicile de la famille de chacun d'eux, afin qu'on puisse juger comment se classe sur la surface de la France l'instruction agricole donnée à Roville.

Agréez, Je vous prie, l'hommage de mes sentiments respectueux avec lesquels Je suis,

Monsieur le Préfet,

Votre très humble et
très obéissant serviteur
(signé) M.[athieu] de Dombasle

Liste des Elèves
Présent à l'Institut agricole de Roville
Au 1er février 1838

MM. de Villepoix Gustave, d'Eu (Seine-Inférieure)
Bérault françois de Vincennes (Seine)
Rémond françois, de Mailleroncourt Charrette (Haute-Saône)
Salomon Pierre françois, de fleury les lavoncourt ([Haute-Saône])
Bruet Charles de Dijon (Côte d'Or)
Defoulnay Aristide de Bamegon près Dun le Roy (Cher)
Lavocat Louis de St Dizier (Haute-Marne)
Pradel Eugène, de Marze commune de St Cernin près Aurillac (Cantal)
Pérès Joseph, de l'Isle de Rué (?) près Mirande (Gers)
Lelong Victor Jules, de Soulaires près Maintenon (Eure-et-Loire)
Gruzewski Jarolas, réfugié polonais
Lelong Emile à Soulaires près Maintenon (Eure-et-Loire)
d'Adamowicz florian, réfugié polonais
Raclot Amédée, à Augicourt près Vesoul (Haute-Saône)
Duboy Eugène, à tours (Indre-et-Loire)
Loubeyre Pierre à Lugarde (Cantal)
Lambot Jules à Aups (Var)
Villiard Auguste, à Gevingey (Jura)
Soudry Joseph, à Quimper (Finistère)
Lepontois Eugène, à Lorient (Morbihan)
Benoist Alfred, à Reims (Marne)
Delorme Alfred, à Vesoul (Haute-Saône)
De St Didier hector, à Chatel près feurs (Loire)
Lamotte Ambroise faisant, à Cossé le Vivien (Mayenne)
Vernay Eugène à Dracé près la maison rouge (Rhône)

5. 4. PROGRAMME DU COURS D'ECONOMIE RURALE A SAINTE-GENEVIEVE

Source : A.D.Mo., 248 M

« Etude de la production et des circonstances qui la modifient,
Choix et estimation des biens fonds,
Des capitaux nécessaires à la culture,
Choix du bétail et étude économique des spéculations animales,
Des engrais considérés sous le point de vue économique,
Du faire-valoir direct, par régisseur, par fermier, par métayer,
Culture pastorale,
Etude détaillée des assolements et examen de la culture libre,
Choix des forces à employer ; sous-chefs, manœuvres, domestiques mâles et femelles, animaux *etc.*,
De l'administration intérieure et extérieure des exploitations. »

5. 5. EMPLOI DU TEMPS DES ETUDES THEORIQUES DE LA PREMIERE ANNEE A SAINTE-GENEVIEVE (1846)

Source : A.D.M.M., 7 M 37

Jours	Horaires	Semestre d'hiver	Semestre d'été
Lundi	6-7	**********	Etude
	7-8	Agriculture générale par un professeur breveté par le ministère	Agriculture spéciale végétale par un professeur breveté du ministère
	8-9	Etude	Etude
	9-10	Mathématiques	Mathématiques
	10-11	Etude	Etude
	11-12		
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	**********	**********
Mardi	6-7	**********	Etude
	7-8	Agriculture générale	Agriculture spéciale végétale
	8-9	Etude	Etude
	9-10	Histoire naturelle et étude	?
	10-11		Botanique rurale, zoologie et minéralogie
	11-12		
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	**********	**********
Mercredi	6-7	**********	Etude
	7-8	Agriculture générale	Agriculture spéciale animale
	8-9	Etude	Etude
	9-10	Mathématiques	Comptabilité
	10-11	Etude	Etude
	11-12	Conférence agricole par A. Turck, directeur	Conférence agricole par A. Turck, directeur
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	**********	**********

EMPLOI DU TEMPS (SUITE) **Source** : *ibid.*			
Jours	Horaires	Semestre d'Hiver	Semestre d'été
Jeudi	6-7	**********	Etude
	7-8	Art forestier, arboriculture	Arpentage et nivellement
	8-9	Etude	Etude ou arpentage
	9-10		
	10-11	Hygiène et multiplication du bétail, [par] un professeur d'agriculture	Hygiène et multiplication du bétail
	11-12	Etude	Etude
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	[Art] vétérinaire	[Art] vétérinaire
Vendredi	6-7	**********	Etude
	7-8	Agriculture générale	Agriculture spéciale végétale
	8-9	Etude	Etude
	9-10	Entomologie[2], physique et chimie élémentaires	Entomologie, physique et chimie élémentaires
	10-11	Etude	Etude
	11-12		
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	**********	**********
Samedi	6-7	**********	Etude
	7-8	Agriculture générale	Agriculture spéciale animale
	8-9	Etude	Etude
	9-10	Mathématiques	Mathématiques élémentaires
	10-11	Etude	Etude
	11-12		
	12-13	Déjeuner	Déjeuner
	13-14	**********	**********

[2] « Science qui étudie les animaux articulés, et en particulier les insectes », *Larousse agricole*, 1981, p. 467

Annexe 6 : « LETTRES-PATENTES SUR ARRET, PORTANT CONFIRMATION DES DIVISIONS ET PARTAGE DE TERREINS DE LA COMMUNAUTE DE ROVILLE, EN LORRAINE ».

Du 7 Mai 1771.

Source : François de Neufchâteau, *Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon*, Paris, Mme Huzard, 1806, p. 189-198

Louis, par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre. A nos amés et féaux les gens tenant notre cour souveraine de Lorraine et Barrois à Nancy, et tous autres nos officiers et justiciers qu'il appartiendra, Salut. Nous étant fait représenter en notre Conseil les délibérations prises par la communauté de Roville, sise dans notre duché de Lorraine, les 3 Décembre 1768 et 20 Décembre 1769, ensemble le procès-verbal fait et signé le 1er Octobre 1770, avec la carte faite en conséquence : lesquels actes et carte ont été signés et adoptés par les maire, syndic et habitans de ladite communauté ; par notre amé et féal le sieur Antoine de Chaumont de la Galaisière, en qualité de seigneur dudit Roville ; par Francois Dijon, en qualité de curé ; Trottin, prévôt, eu sa qualité de procureur fondé, nommé à cet effet par le chapitre des dames de Bouxières, comparant par Louis-Antoine Fréderic, admodiateur dudit chapitre, demeurant à Mangonville ; soeur Marie de Jésus Enriot, supérieure ; soeur Félicité Piconot, vicaire ; soeur Fellicité Maurice, procureuse, comparantes pour leur maison des dames de Sainte-Élisabeth, établie à Ormes ; Sébastien Ebrard, procureur fondé pour la confrérie de la Conception ; Claude-François Gouzot, avocat, représentant le titulaire de la chapelle Pied-de-Bois, comparant par Joseph Gérard, fermier ; Joseph Maillard, chapelain de la chapelle de SaintGérard, comparant par Nicolas Thiébaut son fermier ; Guoeury, prévôt, et Sébastien Jaquinet, bourgeois, directeur et receveur de I'hôpital de Bayon, y demeurant, comparans en cette qualité ; François Bernardin Zens, en sa qualité de gardien du couvent des Tiercelins de Bayon ; Charles-François-Xavier Guénin, ancien maître de poste ; Drouot, abbé ; le sieur le Févre de Montjoye, maître des comptes à Nancy ; le sieur Georges, avocat à Bayon ; Nicolas Renard ; Marguerite Remy, veuve de Jacques Renard, tant de son chef, que de défunt Jacques Renard ; Dominique et Georges les Petitdidier, de Mangonville ; Louis Petitdidier, de Mangonville ; François Remi, de Magnville, George Gérard et François Humbert ; Jean Dologne ; Nicolas Duval, bourgeois de Bayon ; François Cœur, habitant de Chamagne ; Louis Pauly, comparant, tant de son chef qu'en qualité de tuteur de Joseph Pauly, mineur, en conséquence de l'autorisation du juge tutélaire de la jurisdiction, du 31 Janvier 1771 ; François Philippe, vigneron ; Joseph Duval le jeune, tailleur ; Nicolas et Léopold Remy, et Anne Pêcheur, chacun en leur nom ; Anne Bigeon, Pierre Collin, Martin Joly, François Remy, François Barbier, Jeanne Renault, veuve de Louis Thiébaut, en qualité de tutrice de ses enfans mineurs, comparant tant de son chef, qu'en qualité de mère et tutrice auxdits enfans mineurs, en conséquence de l'autorisation du juge tutélaire de la jurisdiction, du 31 Janvier 1771 ; Sébastien Evrard, comparant tant de son chef, qu'en qualité de tuteur de ses enfans mineurs, en vertu de l'autorisation dudit juge tutélaire, du 31 Janvier 1771 ; Marguerite Moreau, veuve de défunt Masson de la Neuveville, tant de son chef, que se portant fort des héritiers dudit défunt Masson son mari ; Nicolas Lartois, Jean Joly, Antoine Renard, Joseph Chollet, Nicolas Petitbled, Anne Vuillaume, veuve de défunt Charles Sorel, en son nom ; Nicolas Villaume, Louis Pauly de la Neuveville, Séibastien Paully d'Affrancourt, Jean Ducros d'Ormes, Etienne Pauly de la Neuveville, Louis Pauly de Roville, Antoine Duval, Pierre Lartois, Joseph Removille, François Denis de la Neuveville, Charles Gueslin, Etienne

Masson de la Neuveville, et le sieur Lefévre de Nancy, comparant par le nommé Bagard son fermier : tous habitans, laboureurs, artisans et manœuvres, composant et représentant le corps de la communauté de Roville, dépendante du comté de Neuviller ; les mêmes habitans en leur particulier, comme propriétaires de maisons, terres, prés, jardins, vignes, chenevières et autres héritages de toute nature, et encore comme laboureurs et cultivateurs du ban dudit lieu, ensemble les portériens, propriétaires et forains du même ban ; Nous aurions reconnu, avec toutes les parties intéressées, que la division à l'infini des héritages et la dispersion des héritages qui composent ledit ban de la communauté de Roville, portent un préjudice sensible à l'Agriculture, la plus grande partie des fonds se trouvant réduite par les partages à un si mince consistance, qu'ils ne valent plus la peine d'être cultivés ;

Que d'ailleurs le grand éloignement où les champs appartenans aux mêmes propriétaires sont l'un de l'autre , ne permet pas d'y apporter les engrais nécessaires ;

Que de ce mélange de propriétés naissant la facilité des usurpations qui produisent des procès sans nombre l'impossibilité de pénétrer à un champ, sans passer sur les fonds d'un grand nombre de propriétaires ; la faculté de ruiner les héritages, voisins par la direction des eaux que chaque cultivateur donne à son gré ; la multiplicité des chemins tortueux, qui s'élargissent à mesure que le séjour des eaux les rend impraticables, et qui occupent une quantité de terrein considérable ;

Que la culture donnée indifféremment en tous sens, et le défaut d'observation des pentes dans la direction des sillons, produisent des ravins sans nombre, et rendent infertiles, par le défaut d'écoulement des eaux privées, des contrées entières qui seroient le plus susceptibles de productions abondantes.

Frappés de cette multitude d'inconvéniens, les syndic, habitans, propriétaires, et autres ayant droit dans cette communauté, ont senti tout l'avantage du plan que le sieur de la Galaisière, seigneur dudit Roville, leur a proposé pour y remédier, et en ont adopté les dispositions, qui consistent :

1°. En procédant à une nouvelle distribution des terres du ban, à livrer à chaque propriétaire, suivant ses titre, tous les fonds épars qu'il possède sur ledit ban, en un seul lot, dans chacune des contrées qu'il est nécessaire de différencier, attendu les diverses natures de terrein.

2°. A fixer le sens dans lequel chaque contrée sera à jamais cultivée, relativement aux pentes et à la direction des eaux.

3°. A tracer pour la culture et l'enlèvement des récoltes, des chemins en ligne droite, au moyen desquels chaque champ se trouvera aboutir sur un chemin.

4°. A fixer la largeur qu'un champ aura à perpétuité entre deux sillons qui a été réglée pour le ban de Roville, de l'avis des laboureurs, et du consentement de tous les délibérans, à trois toises, mesure de Lorraine.

Cette opération faite en conséquence de la demande qu'ils avoient faite par leur délibération du 3 Décembre 1768, commencée sous la direction du sieur de la Galaisière par Tixerand, arpenteur géomètre, terminée par Martin, et consignée dans la carte levée à cet effet par Mougeot, arpenteur, présente des avantages qu'il n'est pas possible d'apprécier.

Les bornes des propriétés fixes et immuables, préviendront toutes usurpations et procès en matière réelle ; le titre de chaque particulier sera un titre commun à tous les propriétaires dudit ban.

Chaque propriétaire tirera une fois plus de produit de ses possessions réunies, qu'il ne faisoit de ses possessions éparses.

Les pentes des eaux observées, au lieu de nuisibles qu'elles étoient, rendront ces eaux profitables.

Les chemins pratiqués en droite ligne offriront à chaque propriétaire un débouché sûr et facile pour son champ, indépendant du propriétaire voisin, et qui l'affranchira de la servitude

d'avoir sur son terrein un genre de productions qui se récolte en même temps que celles des terreins adjacens.

Enfin, cette indépendance procurée à chaque propriétaire, évitera à l'avenir tous dégâts, amendes, reprises et usurpations.

Le laboureur consommera moins de temps dans ses labours, il conduira facilement les engrais ; il ne perdra pas de temps à rechercher ses champs et à les reconnoître. Il en consommera moins à semer, herser, échardonner, scier, retourner, enjaveler, lier, et l'enlèvement sera plus facile.

Il consommera moins de semence, parce qu'il aura moins de terrein sujet aux surcharges.

Pénétrés de tant d'avantages réunis, les habitans ont déclaré par le procès-verbal rédigé le 1er Octobre 1770, et par eux signé, ainsi que la carte relative, accepter et s'en tenir pour eux, leurs hoirs et ayants-cause, à la nouvelle distribution qui leur a été faite des terres dont ils sont propriétaires sur ledit ban, dont l'ordre et l'état sont exprimés par noms et numéros dans ledit procès-verbal. Ils ont reconnu que la quotité des terres portée dans leurs titres qu'ils ont représentés, leur a été délivrée ; ils ont consenti en conséquence de regarder désormais la carte dressée contradictoirement par Mougeot, arpenteur, avec toutes les parties intéressées, ensemble le procès-verbal du 1er Octobre 1770, comme les seuls titres qui, par la représentation qui a précédé des anciens titres de propriété et de jouissance, devoient suppléer lesdits titres, et former dès à présent le seul qui dût régler leur jouissance et leur propriété. Ils ont arrêté, en conséquence, que cette carte annexée à la minute du procés-verbal, seroit déposée avec icelui au greffe de la jurisdiction dudit Roville ; qu'il seroit délivré à chaque propriétaire un extrait du procés-verbal contenant l'état de ses propriétés, ledit extrait signé et certifié par les officiers de justice et par l'arpenteur.

Ils ont, de plus, reconnu par ce procès-verbal qu'étant remplis de la quantité de terrein portée dans leurs titres, tous les chemins de division marqués sur la carte étoient pris sur la portion appartenante au sieur de la Galaisière, seigneur dudit Roville, et ont consenti en conséquence que ledit seigneur, ses hoirs et ayants-cause, demeurassent à perpétuité propriétaires desdits chemins de division, ensorte que, quoiqu'ils s'assujettissent à les laisser à perpétuité chemins publics, ils jouiroient pareillement à perpétuité du droit exclusif de les planter en arbres fruitiers seulement, et de profiter, tant des fruits que de la coupe des arbres, à la charge néanmoins de les faire élaguer toutes les fois que leur étendue pourroit nuire à la bonté des chemins et à leur desséchement.

C'est dans la vue de rendre inaltérable une opération aussi avantageuse, que ces délibérans se sont assujettis par ledit procès-verbal, pour eux, leurs hoirs et ayants-cause, à perpétuité :

1°. A ne jamais changer, sous quelque prétexte que ce fût le sens de culture indiqué par ladite carte ;

2°. A donner pareillement à perpétuité à chaque champ, c'est-à-dire au terrein compris entre deux sillons, la largeur de trois toises, mesure de Lorraine ;

3°. A ne jamais diviser aucun champ, c'est-à-dire que chacun desdits champs ou espaces compris entre deux sillons, portés dans ladite carte sous un numéro séparé, ne pourra être, à titre de vente, donation, testament, partages ou autres actes quelconques, divisé ni morcelé, et que si plusieurs héritiers, donataires, propriétaires, usagers ou usufruitiers, à quelque titre que ce soit, ont droit à un de ces champs, il sera par eux vendu ou licité, ou affermé à prix commun, ou cultivé par indivis ;

Et comme dans le courant de 1'année, une propriété quelconque peut, par cause de mort, vente, donation, ou autrement, appartenir à un autre propriétaire que celui au nom duquel elle est désignée par ledit procés-verbal, ils ont arrêté qu'ils en seroit fait mention en marge dudit procès-verbal, tous les ans, à la tenue des plaids-annaux, par les officiers du seigneur haut-justicier dudit lieu.

Ils ont également déclaré accepter la nouvelle affectation des cens dus au seigneur, telle qu'elle est indiquée à la fin dudit procès-verbal, et désignée et inscrite sur ladite carte, à côté des chiffres qui marquent les différens numéros.

A l'égard des pasquiers communaux dudit ban de Roville, ils ont déclaré, par ledit procès-verbal, s'en tenir à la délibération qu'ils ont tenue sur cet objet le 20 Décembre 1769.

Les motifs de cette délibération ont été, 1°. de mettre en culture une parite considérable de terrein dont on ne tiroit aucune espèce de produits.

2°. En donnant spécialement au manœuvre le moyen de subsister, et l'attacher à son domicile par l'appât d'une espèce de propriété.

En conséquence, distraction faite d'une place commune laissée à l'entrée du village pour l'ébat des bestiaux, et du tiers du terrain abandonné au seigeur, pour son droit de tiers-denier, au moven duquel abandon, ledit seigneur a renoncé à perpétuité à exercer ledit droit de tiers-denier, tant sur les portions distribués aux habitans, que sur celles qui seront affermées au profit de la communauté ; on a divisé le surplus du terrein, formant les pasquiers audit Roville, en cinquante-sept portions, dont trente-deux, contiguës les unes aux autres, ont été tirées au sort par les trente-deux habitans composant la communauté ; les vingt-cinq autres devant être laissées à bail au profit de la communauté, et étant destinées aux nouveaux entrans, toujours de suite en suite. De tout quoi, il a été dressé délibération en forme de procès-verbal, le 20 Décembre 1769.

Les conditions auxquelles les habitans se sont soumis pour raison de ce partage fait en vertu de ladite délibération, sont :

1°. Qu'ils seront exempts de vain pâturage, et de toute servitude quelconque les uns envers les autres, et que tous les lots aboutissans sur un chemin de division, seront réciproquement indépendans de passage l'un sur l'autre, m'entendant par ce, hors les cas prévus par la coutume, et notre édit du mois de Mars 1767, se soustraire au droit de parcours dont les communautés voisines sont en possession, aussi longtemps qu'il nous plaira laisser subsister l'exercice de ce droit.

2°. Que les portionnaires en jouiront à titre d'usufruit, autant et si long-temps qu'ils seront et demeureront habitans résidans audit lieu et pour l'une desdites portions ou lots seulement, un habitant ne pouvant en tenir deux qu'autant qu'il en loueroit une de la communauté, pour en tirer, par toutes sortes de cultures, tous les profits possibles, sans pouvoir aliéner lesdits lots en tout ou en partie, ni autrement en disposer en faveur d'aucun externe du village.

3°. Qu'à mesure qu'il s'établira un nouvel habitant, il lui sera délivré le numéro suivant de la division déjà faite et occupée, et successivement, sans pouvoir en laisser aucun intermédiaire, toutes celles qui ne seroient point tenues par les portionnaires, et louées par conséquent au profit de 1a communauté, devant être contiguës et successives.

4°. Que si néanmoins aucun des lots déjà livrés aux habitans échet en vacance, par mort, sortie des tenans ou autre cause, ils seroient laissés au profit de la Communauté, et seroient les premiers à remettre aux entrans. Pour éviter à cet égard toute contestation, la jouissance commencera toujours au 1er Janvier.

5°. Qu'à l'exception de la place commune, tout le surplus des usages non tenus par les portionnaires, et cependant divisés en portions, sera laissé à bail, au plus offrant et dernier enchérisseur, par la communauté, et à son profit, par baux de neuf années consécutives, à commencer au 1er Janvier, et finir à pareil terme, à charge par l'adjudicataire de cultiver dans le sens marqué sur la carte, toujours aboutissant au chemin de la division, sans qu'il soit permis jamais de confondre les numéros.

6°. Que le prix que l'adjudicataire paiera à la communauté pour chacune des portions qui lui sera laissée, sera spécifié dans le bail, ensorte qu'à l'entrée de chaque nouvel habitant, la communauté fera déduction au fermier, du prix de la portion qu'il lui aura délivrée ; et si

ladite portion est emplantée, le nouvel entrant, à son choix, en laissera faire la récolte au fermier, ou l'indemnisera à dire d'expert.

7°. Que chaque lot demeurera indivisible et inaliénable.

Mais comme l'exécution de ce plan, aussi utile dans toutes ses parties, quoiqu' adopté unanimement par tous ceux qui y sont intéressés, ne pourroit conserver une perpétuité inaltérable, s'il n'avoit pas reçu notre approbation qui est nécessaire, lesdits délibérans nous ont supplié, en dérogeant aux lois qui pourraient être contraires aux dispositions énoncées dans ce procès-verbal, et dans leurs délibérations, de confirmer et homologuer lesdites délibérations, procès-verbal, et la carte y relative ; d'ordonner que ledit procès-verbal, et les actes annexés à sa minute, ainsi que ladite carte, ensemble l'arrêt à intervenir, seront seront déposés au greffe de la jurisdiction de la communauté dudit Roville ; ordonner pareillement que copie, tant dudit procès-verbal que de ladite carte, sera déposée au greffe de notre cour souveraine de Lorraine et Barrois ;

Et attendu que les mutations occasionnées par la nouvelle division ne peuvent être regardées que comme un remembrement fait volontairement et à l'amiable, et non comme des échanges entre les différens propriétaires, déclarer lesdites mutations exemptes de tous droits d'amortissement, d'échange ou autres quelconques, qui pourraient être prétendus par nos fermiers, sauf et sans préjudice des droits qui pourroient être prétendus par tout autre ; à cet égard, déclarer les portions délivrées à chaque habitant, et qui représentent la part que ledit habitant avoit dans les communes, insaisissables pour le fonds seulement ;

D'ordonner enfin, que lesdits habitans jouiroient pour raison desdites portions à eux délivrées, pendant l'espace de vingt années, de l'exemption des dîmes, tailles, vingtièmes et autres impositions généralement quelconques, et ce, à compter du 1er Janvier de la présente année.

NOUS n'avons pu voir qu'avec une véritable satisfaction le plan formé par ledit sieur *de la Galaisière*, et adopté par ladite communauté de Roville ; et voulant la faire jouir des avantages infinis qu'elle doit en recueillir, désirant même de mettre sous les yeux des autres communautés un modèle qui puisse les engager à se procurer les mêmes avantages et à suivre l'exécution d'un plan pour lequel nous sommes dans l'intention d'accorder les encouragemens les plus marqués ; Nous avons eu égard aux représentations qui nous ont été faites par lesdits délibérans, ainsi qu'aux demandes qu'ils ont formées en conséquence, et nous y avons statué par arrêt rendu en notre Conseil d'état, nous y étant, le 28 Mars dernier, sur lequel nous avons ordonné que toutes lettres-patentes nécessaires seroient expédiées.

A ces causes, après avoir, sur ce, vu en notre Conseil ledit arrêt ci-attaché sous le contre-scel de notre chancellerie, de l'avis de notredit Conseil, et de notre grace spéciale, pleine puissance et autorité royale, Nous avons, conformément audit arrêt, confirmé et homologué et par ces présentes, signées de notre main, confirmons et homologuons les délibérations tenues à Roville les 3 Décembre 1768, et 20 Décembre 1769, ensemble le procès-verbal dressé le 1er Octobre 1770, pardevant les officiers de la justice de Roville, comme aussi la carte levée par *Mougeot*, arpenteur, et signée le même jour 1er Octobre 1770 ; desquelles délibérations, ainsi que de l'extrait du procès-verbal, copie collationnée sera et demeurera annexée à la minute dudit arrêt. Voulons en conséquence que lesdites délibérations, procès-verbal et carte soient suivis et exécutés selon leur forme et teneur. Ordonnons que ledit procès-verbal et les délibérations des 3 Décembre 1768 et 20 Décembre 1769, annexés à la minute, ensemble la carte dressée par *Mougeot*, arpenteur, et signée le 1er Octobre 1770, ainsi que ledit arrêt de notre Conseil, et ces présentes, seront déposés au greffe de la jurisdiction dudit Roville, que la copie en forme dudit procès-verbal et de ladite carte, seront déposées pareillement au greffe de notre Cour souveraine de Lorraine et Barrois, pour en être délivré des expéditions par extraits des articles que requerront les parties intéressées. Exemptons de tous droits d'amortissement, d'échange et autres qui pourroient être prétendus par nos fermiers, les

mutations de propriétés faites entre les propriétaires dudit Roville, pour raison de remplacement et d'indemnité, relativement à la nouvelle division de leurs terres, circonstances et dépendances, sauf et sans préjudice des droits qui pourroient être prétendus par tout autre à cet égard. Voulons que les portions de pasquiers délivrées aux habitans de Roville, suivant la délibération en forme de procès-verbal du 3 Décembre 1768, soient à perpétuité insaisissables pour le fonds seulement. Lesdites portions délivrées auxdits habitans, seront exemptes pendant vingt années de dîmes , subvention, vingtièmes et autres impositions généralement quelconques, et ce, à compter du 1er janvier de la présente année. Défendons en conséquence à tous taxateurs, collecteurs et asseyeurs, d'augmenter pendant ledit temps lesdits habitans portionnaires à la subvention, vingtièmes, tant qu'ils auront cours, et autres impositions, pour raison des produits et exploitations desdites portions. Dérogeons à tous édits, déclarations, lois, usages et coutumes qui pourraient être contraires aux différentes clauses et dispositions énoncées dans ledit procès-verbal et lesdites délibérations, ainsi qu'aux dispositions dudit arrêt et des présentes.

Si vous mandons que cesdites présentes vous ayez à faire regîtrer, et du contenu en icelles, et audit arrêt, faire jouir et user lesdits babitans et communauté de Roville, et autres y dénommés, pleinement et paisiblement, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchemens contraires ; car tel est notre plaisir. Donné à. Versailles le septième jour de Mai, l'an de grace mil sept cent soixante-onze et de notre règne le cinquante-sixième.

Signé Louis.

Et plus bas, par le Roi , MONTEYNARD.

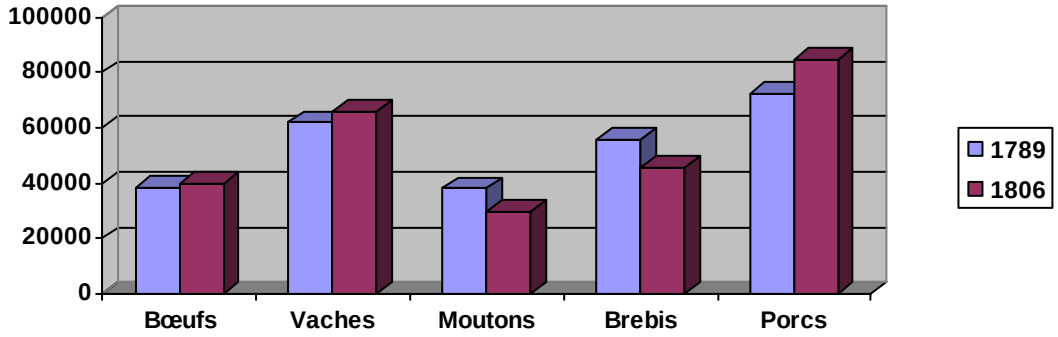
Regîtré ès regîtres du greffe de la Cour, du consentement du procureur-général du Roi, suivant l'arrêt de ce jour, pour titre exécuté selon leur forme et teneur. Fait en la Cour souveraine, à Nancy, le quatorzième Mai mil sept cent soixante-douze.

Signé BALTHASAR.

Annexe 7 : APERÇU QUANTITATIF SUR L'ELEVAGE VOSGIEN (FIN XVIII^{e}-DEBUT XIX^{e} SIECLES)

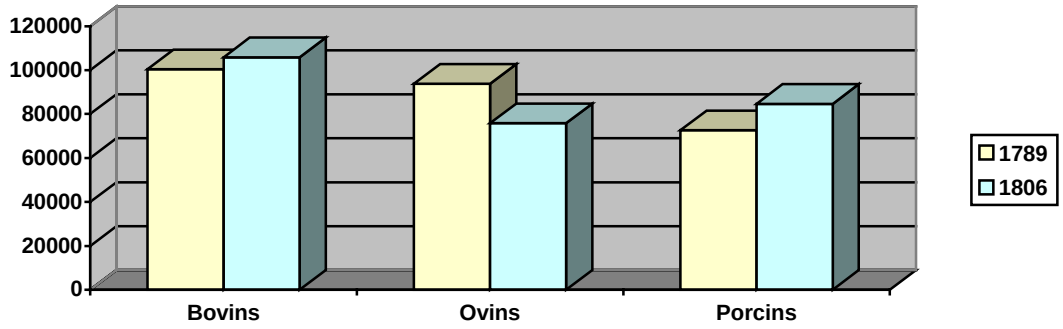
Graphique 7.1 : EVOLUTION DU CHEPTEL VOSGIEN ENTRE 1789 ET 1806 (CHEVAUX EXCLUS)

Source : A.D.V., 36 M 15



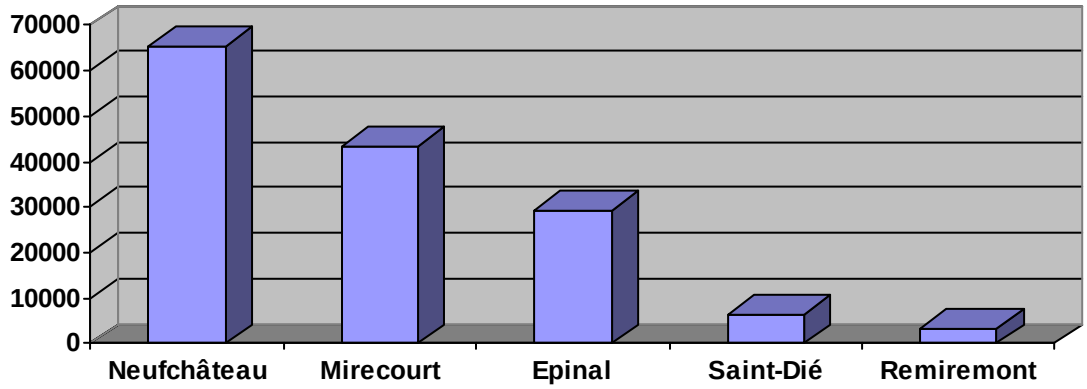
Graphique 7.2 : EVOLUTION DU CHEPTEL BOVIN, OVIN ET PORCIN ENTRE 1789 ET 1806

Source : A.D.V., 36 M 15



Graphique 7.3 : nombre total d'ovins par arrondissement en 1811

Source : A.D.V., 36 M 15



Annexe 8 : SITUATION D'ANCIENS ELEVES DE L'INSTITUT DE ROVILLE EN 1837

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville*, t. IX, 1837, p.289-479

Tableau 8.1.

Noms	**Nom du domaine**	**Promotion**	**Début d'exploitation**	**Lieu**	**Mode d'exploitation**
V. Duffourc	Bazin	1828	?	Gers	ferme familiale
	Roche- escous		1834	Cantal	Régisseur
Laroche et Gervais	?	?	1835	Roissy-en- Brie	?
Lacomme	Saucy	?	1er mai 1834	Côte-d'Or	Fermage Bail de 20 ans
Bergasse	Barjols	?	1830	Var	Fermage Bail de 20 ans
Girval	Boussenois	?	1er février 1836	Côte d'or	Faire-valoir direct
Ducrocq	Roussière	1833	Septembre 1834	Deux-Sèvres	Fermage Bail de 6 ans
Latom	Varenne L'arconce	?	11 nov. 1833	Saône-et-Loire	Fermage
Pigeart	Bazet	1832	?	Dordogne	Faire-valoir direct
Chamborre	Grange Saint-Pierre	?	1829	Saône-et- Loire	?

Tableau 8. 2.

Noms	**Superficies (ha)**				**Successions culturales**	**Divers**
	Totales	**Terres arables**	**Prairies**	**Bois, près…**		
V. Duffourc	?	?	?	?	?	*inexistant*
	157	109	34	14	?	Elevage lait-fromage
Laroche et Gervais	250	180	8	21	7 ans	25 ha de luzerne hors assolement
Lacomme	167	?	?	?	?	*inexistant*
Bergasse	400	120	?	?	?	*inexistant*
Girval	208	200	8	*inexistant*	Triennal	Personnel : 12
Ducrocq	94	49	29,5	15,5	5 ans	*inexistant*
Latom	66	22	36	8	7 ans	*inexistant*
Pigeart	106	50	10	24	5 et 4 ans	22 ha de vignes
Chamborre	44	40	4	*inexistant*	?	*inexistant*

Annexe 9 : LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIETE ROVILLIENNE

Source : E. Bécus, *Mathieu de Dombasle, sa vie et ses œuvres*, Paris, Mme Bouchard-Huzard, 1874, p. 55-63

LISTE

DE MM. LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ROVILLIENNE

MM.

Abord (Charles), à **Autun (Saône-et-Loire)** ; **1832.**
Adamowicz (Florian de), à Saint-Dié (Vosges) ; **1839.**
Alamartine (Laurent), à Varennes-sur-Thèche (Allier) ; **1833.**
André (Louis), à **Assy (Aisne)** ; **1831.**
Andriot (Camille), **régisseur de la terre de Gevrolles (Côte-d'Or)** ; **1835.**
Andriot (Charles), à **Leffonds (Haute-Marne)** ; **1841.**
Arnim (Anton-Fridmund-Nepomuk, baron d'), à **Baerwald** (royaume de Prusse) ; 1840.
Arthus (Nicolas), au château de **Vauluisant (Yonne)** ; **1835.**
Aubin (Hippolyte), à Bessan (Hérault) ; 1842.
Audren de la Boissière (Théodore), à Penlen-Kallo, en Plourin (Finistère) ; **1840.**
Baillet (Henri), à Abbeville (Somme) ; 1831.
Balliano (N. de), à Bukarest (Valachie) ; 1831.
Barascud (Ferdinand-Louis), à St.-Affrique (Aveyron) ; 1839.
Bardin (Charles), à la Colinière (Loiret) ; 1833.
Bargignac (Louis-Marie-Achille), à Chazelet (Indre) ; 1829.
Barrault (Alexis), quai Saint-Pierre, 25, à Metz (Moselle) ; 1835.
Barthel (Antoine), chez M. Ch. Abord, à Autun (Saône-et-Loire) ; 1835.
Barthelemy (Louis), à Liepvre (Haut-Rhin) ; 1842.
Barthès (Eugène-Scévola), à Mazamet (Tarn) ; 1834.
Batiston (Marie-François-Eugène), au Fort-Louis (Bas-Rhin) ; 1837.
Baudenon (Pierre), à Epoissotte (Côte-d'Or) ; 1837.
Bauder (Adolphe-Auguste), à Stuttgard (Wurtemberg) ; 1832.
Bélaire (Jean), à Ande-la-Roche (Allier) ; 1834.
Bérault (François-Toussaint), rue du Midi, n° 22, à Vincennes ; 1837.
Bergasse (Jean-Louis), à Varages (Var) ; 1830.
Berlier (Adolphe-Théophile), directeur d'économie à Ghymes, comitat de Neutra (Hongrie) ; 1832.
Bernachez fils, à Dion-sur-Loire (Allier) ; 1830.

MM.

Bertrand (Marie-Joseph-Auguste), à Châlons-sur-Marne (Marne); 1828.
Bizard (Charles-Eugène), à Cirey-sur-Blaise (Haute-Marne); 1841.
Blanc (Ferdinand), à Rives (Isère); 1830.
Bobée (Ernest), à Chenailles (Loiret); 1827.
Boirot (Charles), à Chamboirat (Allier); 1839.
Boissière (Ernest-Valleton), à Audenge (Gironde); 1835.
Boizet (Jean-Baptiste), à La Palisse (Allier); 1832.
Bonne (Louis), à Senozan (Saône-et-Loire); 1832.
Boode (Théophile), à Saint-Omer (Pas-de-Calais); 1826.
Boucher (Adolphe), chez M. Serva, à Barmont (Cher); 1826.
Bouchu (Paul), à Longuay (Haute-Marne); 1826.
Bracquemont (Arthur de), à la Grange-Neuve (Dordogne); 1842.
Brisset (Dominique-Frédéric), à Etrepagny (Eure); 1834.
Bruat (André), à Grand-Villars (Haut-Rhin); 1835.
Bruchard (Adolphe de), à Nieul (Haute-Vienne); 1831.
Bruet (Joseph-Charles-Luc), rue Porte-d'Ouche, à Dijon (Côte-d'Or); 1835.
Brunet (Jules), à Verrières (Cher); 1832.
Cabrières (Jean-François-Gaspard de), à la Roque (Aveyron); 1830.
Camboulan (Gaspard-Saint-Simon de), à Villefranche (Aveyron); 1835.
Castex (Jean), à Auterrive (Gers); 1837.
Cesbron (Charles-Edmond), à Tout-le-Monde (Maine-et-Loire); 1832.
Cézan (Léon), à la Sauvetat (Gers); 1839.
Chamborre (Claude-Louis), à Mâcon (Saône-et-Loire); 1829.
Champeaux (Savinien de), à Autun (Saône-et-Loire); 1832.
Chapelon (Toussaint), au château de Ratour (Haute-Garonne); 1838.
Charnay (Benoît), à Saint-Nizier-sous-Charlieu (Loire); 1839.
Charpentier (Gabriel-Urbain), à la Motte-Champ-Roses (Seine-et-Marne); 1837.
Charpentier (Louis), à la ferme de Volvault (Cher); 1840.
Chaumont (Dieudonné), à Loro-Montzey (Meurthe); 1841.
Chavant (Albert-Eléonore), à Montfleur (Jura); 1841.
Chenou (Edme-Armand-Marie), à Saint-Amand (Nièvre); 1832.
Cicambelli (Tomaso), à Prato (Toscane); 1833.
Claveloux (Robert), à Moingt (Loire); 1841.
Clayeux (Louis), aux Gouttes (Allier); 1838.
Clayeux (Eugène), à Saint-Pourçain-sur-Sioul (Allier); 1839.
Clinchant (Jules), rue Tête-d'Or, 14, à Metz (Moselle); 1840.
Coche (Vincent-Louis), directeur de la ferme-école de Saint-Imiez de la Batie (Isère); 1842.

MM.

Cocquebert (Louis-Florimond), à Goudlancourt (Aisne); 1834.
Cornu (Adrien), au château d'Hories (Gironde); 1833.
Cosnac (Christophe-Louis, vicomte de), à Beynac (Corrèze); 1837.
Cote (Jean-Marie), à Savigny (Rhône); 1839.
Courbey (Jean-Baptiste-Marie), à Courcuire (Haute-Saône); 1840.
Cournol (Edme-Victoire-Hippolyte), au Bruel (Loiret); 1827.
Creux (Jules), à la Bordonnette (Suisse); 1857.
Dahirel (Henri), à Kérel en Credin (Morbihan); 1832.
David (Emmanuel), à Cugny-Kosciuszko (Seine-et-Marne); 1826.
David (Auguste), à Bélabre (Indre); 1831.
Davy (Jean), à la Butte (Manche); 1844.
Decencière (Charles), rue du Four, 8, à Bourges (Cher); 1844.
Defoulenay (Aristide-Pierre), au Pont-de-Chargy (Cher); 1838.
Degaulme (Hyacinthe), à Oëy (Meuse); 1840.
Dejoux (Elphège-Antoine), à Savigny (Côte-d'Or); 1856.
Delbeck (Constant), à Autruche (Ardennes); 1842.
Delmas (Etienne-Jean-Théophane), à Lachau (Corrèze); 1842.
Delpech (Gustave), à Villefranche (Aveyron); 1834.
Demouzon (Hyacinthe-Félix), à Thimonville (Moselle); 1852.
Derrien (Edouard-Charles), rue Saint-Clément, 81, à Nantes (Loire-Inférieure); 1855.
Desjobert (Amédée), à Rieux (Seine-Inférieure); 1826.
Destelle (Félix), au Pujet (Var); 1854.
Destelle (Lucien), au Pujet (Var); 1855.
Devay (Joseph-A.), à Condé (Seine-et-Oise); 1827.
Devoluet (Alphonse), officier au 10e régiment d'artillerie, à Metz (Moselle); 1855.
Dornau (Hippolyte), à Island (Yonne); 1841.
Dosseur (Alfred), aux Vendues-Lantages (Aube); 1829.
Drouot (Antoine), à Butgnémont (Meurthe); 1839.
Dubois (Edouard), Dubois (Flavien), } rue de Navarine, 40, à Amiens (Somme); 1841.
Dubois-Berthelot (Charles-Auguste-Marie), au château de Bois-Berthelot (Côtes-du-Nord); 1837.
Ducharne (Emile), à Montaigu-le-Blin (Allier); 1855.
Ducrocq (Edouard), à la Roussière (Deux-Sèvres); 1853.
Duffourc (Victor), à la Peyrusse (Cantal); 1828.
Dumont (Auguste), à Catenoy (Oise); 1850.
Du Plessis (Adrien), à Nyon (Suisse); 1841.
Dupré (Charles), à Paris; 1851.

MM.

Durand (Benoit), à Mayeny (Mayenne); 1832.
Dutil (Eugène), rue Neuve, 3, à Versailles (Seine-et-Oise); 1841.
Faget (Joseph), chez M. le comte de Grisony, à Rozès (Gers); 1830.
Fawtier (Joseph-Clarys), à Velaine-en-Haye (Meurthe); 1830.
Ferrand (François), à Villers-Vaudey (Haute-Saône); 1842.
Ferté (Laurent-Ferdinand), à Mont-Rembœuf (Aisne); 1840.
Flagelle (Louis de), à Pont-Aven (Finistère); 1835.
Flobert, chez M. Bucaille, propriétaire à Pernant (Aisne); 1841.
Fœrster (Joseph-Antoine), à Condé (Seine-et-Oise); 1828.
Fricaud (Nicolas-Lazare), à Marisy (Saône-et-Loire); 1834.
Gaillot (Nicolas), à Lantilly (Nièvre); 1839.
Galkowski (François), à la fabrique de produits chimiques d'Epinal (Vosges); 1837.
Galland (Nicolas-Joseph-Bazile), à Nancy (Meurthe); 1837.
Gandon (Adolphe), rue du faubourg Saint-Jacques, 28, à Paris; 1831.
Gantheret (Claude), à Beaune (Côte-d'Or); 1828.
Garigue aîné (Gustave), rue du Puits, à Strasbourg (Bas-Rhin); 1832.
Garot (Pierre), au château de Belbeuf (Seine-Inférieure); 1839.
Gauthier (Alphonse-Ant.-Joseph), à Loudéac (Côtes-du-Nord); 1835.
Gay (Augustin), à Excideuil (Dordogne); 1838.
Gay (François-Victor), à Cousance (Jura); 1842.
Geffroy (Jules), à Viessoix (Calvados); 1836.
Gérard (Michel-Nicolas), à Blincourt (Oise); 1832.
Gervais (Prosper), à Nancy, 1832.
Girval (Pèdre de), à Boussenois (Côte-d'Or); 1835.
Göriz (Wilhelm), à l'Institut royal agronomique de Hohenheim (Wurtemberg); 1836.
Gourdon (Alexandre-Louis-Napoléon), à Aizenay (Vendée); 1830.
Graff (Maurice), à Csepin, en Esclavonie; 1839.
Grandjean (Emmanuel-Gabriel), à Moulins (Allier); 1829.
Grécourt (N. Letellier de), au château de Grécourt (Somme); 1832.
Grison (Edouard), aux Merchines (Meuse); 1842.
Gruau (Aimé), à la Borde (Indre); 1833.
Gruzewski (Jaroslas), à l'Institut royal agronomique de Grignon (Seine-et-Oise); 1838.
Guérard (Charles-Etienne), à Chambenoist (Seine-et-Marne); 1841.
Guichard-Belost (Pierre-Charles-Benoit-Gustave), à Cluny (Saône-et-Loire); 1837.
Guillemin (Antoine-Louis), à Armecy (Saône-et-Loire); 1834.
Guillin (Victor-Constant), à Bourg (Ain); 1838.

MM.

Guillot (Charles), à Vindé (Marne); 1826.
Guyet (Benjamin), quai des Lances, à Morlaix (Finistère); 1837.
Guyot (Jules), à Dammartin (Haute Marne); 1833.
Halm (Eugène-Edouard), à Ensisheim (Haut-Rhin); 1835.
Hardyau (Alexis-Jacques), à l'île Sainte-Catherine (Côtes du Brésil): 1832.
Hecquet d'Orval (Pierre-Emile), à Port-le-Grand (Somme); 1839.
Hennequin (Adrien), à Mancy (Moselle); 1835.
Henry (Gaspard), } rue de la Charité, 4, à Lyon; 1839.
Henry (Hector), }
Hogard (Joseph), à Ruffec (Indre); 1833.
Hory (Eugène), à Morey (Haute-Saône); 1842.
Im Thurn (Jean-Henri), au château de Castel (Suisse); 1834.
Jonescou Pitar (Johan), à Jassy (Moldavie); 1839.
Julien (Louis), à Septèmes (Isère); 1833.
Kauffer (Adolphe), à Fouligny (Moselle); 1841.
Kœnig (Frédéric), à Oggersheim (Bavière rhénane); 1838.
Kratéros (Christophoros), à Bukarest (Valachie); 1827.
Labachelerie (Jean-Baptiste-Alexandre), au château de Lavergne (Haute-Vienne); 1836.
Labaille (Frédéric-Louis de), à Paray-le-Monial (Saône-et-Loire): 1833.
Labrosse (Charles-Philippe), à la Neuveville-sur-Montfort (Vosges): 1833.
Lacomme (Claude), à Saucy (Côte-d'Or); 1833.
Lalaubie (Auguste de), à Aurillac (Cantal); 1834.
Lalo (Eugène), à Aubigny (Pas-de-Calais); 1840.
Lambot (Jules-François), à Aups (Var); 1838.
Lamotte (Ambroise-Faisant), à Cossé-le-Vivien (Mayenne); 1838.
Lapiconnerie (Ambroise), à Magnac (Haute-Vienne); 1832.
Larivière (Charles de), aux Petites-Armoises (Ardennes); 1842.
Laroche (Ferdinand-Catineau), à Paris; 1833.
Latour (Charles de), à Varenne-l'Arconce (Saône-et-Loire); 1833.
Lavocat (Nicolas-Louis), à Saint-Dizier (Haute-Marne); 1838.
Lelong (Victor-Jules), à Levainville (Eure-et-Loir); 1838.
Lelong (Emile-Zacharie), à la ferme de la Folie (Eure-et-Loir); 1838.
Le Pontois (Marie-Charles-Joseph), à Lorient (Morbihan); 1836.
Le Pontois (Philippe-Eugène), à Lorient (Morbihan); 1838.
Lescale (Alfred de), à Neuville-sur-Ornain (Meuse); 1834.
Lezaud (P.-L.), rue Pont-Hérisson, 4, à Limoges (Haute-Vienne), 1833.
Lhomme (Louis-Pierre), au Fresnay-le-Gilmert (Eure-et-Loir); 1840.

MM.

Liège d'Aunis (Edouard du), rue de la Tannerie, à Abbeville (Somme); 1829.
Ligeret (Jacques), à Montigny-sur-Armançon (Côte-d'Or); 1834.
Lobeillat (Jean-Léger), chez M. Oscar Leclerc, à Sadrac (Corrèze); 1842.
Loubeyre (Pierre-Hilaire), à Lugarde (Cantal); 1839.
Lovering (Frédéric), à New-York (Amérique septentrionale); 1839.
Mairesse (Jean-Baptiste), à Neuvilly (Nord); 1839.
Marescaux (César), à Salperwick (Pas-de-Calais); 1831.
Marin-d'Arbel (Victor), à Fontainebleau (Seine-et-Marne); 1830.
Martin (Jean-Claude-François), à Saint-Marcel (Haute-Saône); 1839.
Martin-Marest (Adolphe), à Crouy-sur-Ourcq (Seine-et-Marne); 1841.
Mathelin (Léopold de), à Messancy (grand duché de Luxembourg); 1835.
Mativon (Auguste), au Petit-Vernau (Cher); 1840.
Maussire (Pierre-Florentin), à Pontcey (Haute-Saône); 1842.
Mauzaise (Narcisse), à Chazay (Eure-et-Loir); 1839.
Mazeyrac (Jean-Géraud-Marcelin), à Ginès (Corrèze); 1842.
Meilheurat (Maxime), à Saint-Christophe (Saône-et-Loire); 1835.
Meixmoron-Dombasle (Jean-Baptiste-Charles Vaillant de), à Nancy (Meurthe); 1842.
Meunier (Edouard), à Moulins (Allier); 1835.
Meyer (Louis-Charles), à Rouffach (Haut-Rhin); 1829.
Michael-Basilios, à Bukarest (Valachie); 1826.
Michaux (Gustave), à Courtenot (Aube); 1837.
Mieczkowski (Auguste), à Orchowo (Prusse); 1840.
Molin de Teyssieu (Alfred), à Castelnau-de-Bretenoux (Lot); 1837.
Moll (Louis), professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, à Paris; 1835.
Mollot (François-Nicolas-Jules), à la ferme de Pincourt (Haute-Marne); 1840.
Monseignat (Hippolyte de), à Rodez (Aveyron); 1830.
Montagut (Marc-François-Guillaume), au Chambon (Dordogne); 1836.
Moriceau (Jules), sur la Fosse, Maison dorée, 34, à Nantes (Loire-Inférieure); 1832
Moufle (André), aux Gaudions (Loir-et-Cher); 1833.
Moulan (Henri-Joseph-Walthère), à Liége (Belgique); 1836.
Mousset (Auguste-Claude), à la Boube (Allier); 1835.
Mugnier (Jean-Nicolas), à Cirey (Côte-d'Or); 1834.
Nicolesco (Staurace-Alexandre de), à Bukarest (Valachie); 1839.

MM.

Noualhier (Paul-Gabriel-François), à Brignac (Haute-Vienne); 1833.
Noualhier (Jérémie), à Limoges (Haute-Vienne); 1834.
Nourrisson (Léonce-Claude-Barbe-Bonaventure), à Gray (Haute-Saône); 1829.
Olavarria (José-Ramon de), à Bilbao (Espagne); 1836.
Onesti (Pietro), directeur de l'établissement agricole, à Certaldo (Toscane); 1834.
Pajot (Léon), à la Châtre (Indre); 1833.
Paléologue (Grégorios), en Morée; 1827.
Parriaux (Maurice), au château de Chermont (Allier); 1829.
Paulus (Louis-Mathieu-Vindeling-Ignace), à Hochfelden (Bas-Rhin); 1837.
Pérès (Joseph), à l'Isle de Noë (Gers); 1838.
Perrin (Charles), à Vindé (Marne); 1832.
Perrin (Laurent-Auguste), à Talmay (Côte-d'Or); 1834.
Petit (Charles), à Champagne (Seine-et-Oise); 1840.
Petitjean (Jules), à la ferme de la Papeterie (Haute-Marne); 1839.
Pigeard (Gaspard), à Bergerac (Dordogne); 1832.
Pilinski (Constantin), chez M. de Saint-Germain, rue des Bourdonnais, 1, à Versailles (Seine-et-Oise); 1839.
Pinson (Damas), à Dercy-sur-Serre (Aisne); 1850.
Piron (Edouard), à Daon (Mayenne); 1842.
Poestch (Gustave), à Cœthen (Allemagne); 1831.
Poutot (Jean-Baptiste), à Champlitte (Haute-Saône); 1850.
Poylecot (Vincent-Adrien), à la ferme de Dalvet (Cher); 1840.
Pradel (Eugène), à Marze (Cantal); 1838.
Prétot (Auguste), à Viviers-lez-Offroicourt (Vosges); 1833.
Purwinski (Antoine), à l'école royale vétérinaire d'Alfort; 1837.
Puthaux (Eugène), à Verrière-sur-Bas (Ardennes); 1839.
Puymori (Armand), au château de Migliacciaro (Corse); 1832.
Quivy (Etienne), à Maubeuge (Nord); 1841.
Rabatel (Pierre), à Virieu (Isère); 1833.
Raclot (Amédée), à Aujicourt (Haute-Saône); 1839.
Ravet-Falconnet (Alphonse), à Clairvaux (Jura); 1840.
Ravier du Magny (Jean-Marie-Benoît), à Sarry (Saône-et-Loire); 1833.
Razimbaut (Joseph), à Nantes (Loire-Inférieure); 1850.
Rémond (François), à Mailleroncourt-Charette (Haute-Saône); 1838.
Reudelhuber (J.-V.), à Lambsheim (Bavière rhénane); 1839.
Revel (Jean-Adrien-Bonaventure), rue des Forgerons, 93, à Aurillac (Cantal); 1837.

MM.

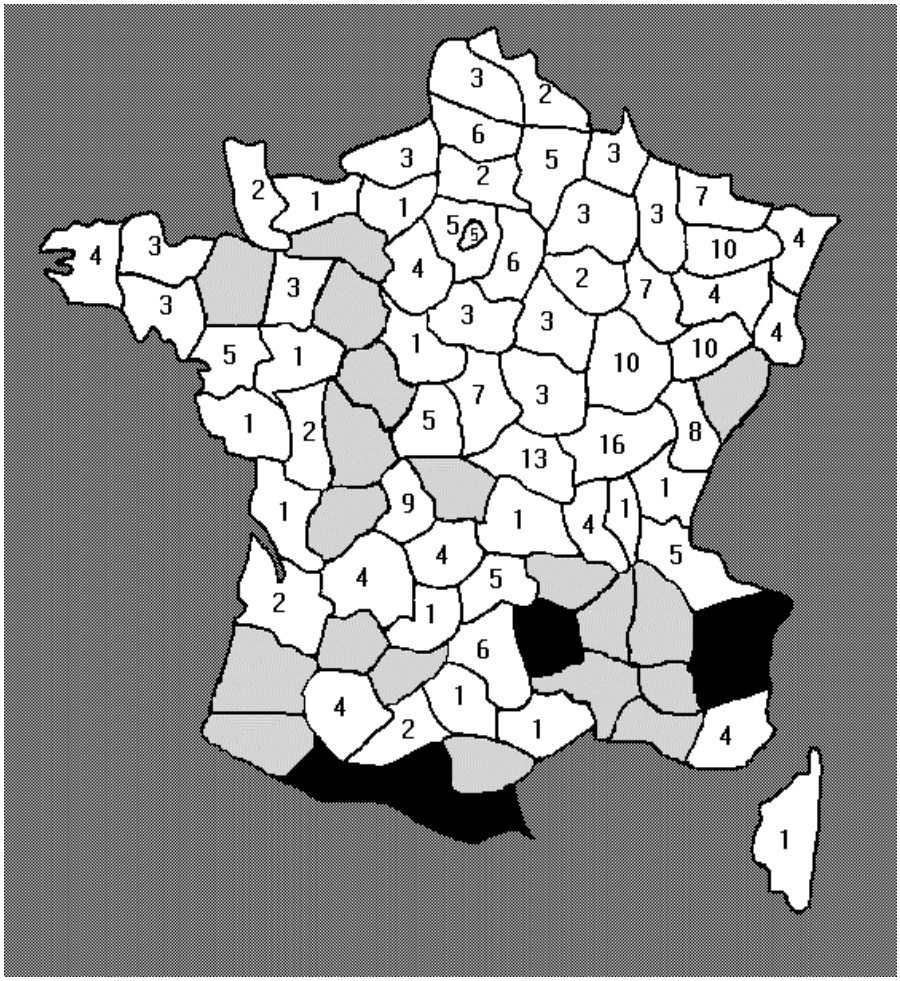
Reymond (André-Cadet), à Revel (Isère); 1835.
Rieffel (Jules-Antoine), directeur de l'établissement agricole de Grand-Jouan (Loire-Inférieure); 1828.
Rodat (Adrien), à Olemps (Aveyron); 1829.
Rouleau (Isaac), à Péré (Charente-Inférieure); 1830.
Roullet (François), à Sompt (Deux-Sèvres); 1836.
Rzazewski (Stanislas), à Laneuveville-devant-Nancy (Meurthe); 1840.
Saint-Didier (Hector de), à Chatel (Loire); 1838.
Salmon (Lucien), à Brabois (Meurthe); 1827.
Salomon (Pierre-François), aux Villerots (Saône-et-Loire); 1839.
Schérer (George-Michel), à Francfort-sur-le-Mein; 1835.
Schliessmann (Léonhardt), à Oberroth (Wurtemberg); 1841.
Simon (Jean-Baptiste-Numa), à Rochechouard (Haute-Vienne); 1842.
Simon La Raside (Jules), à Rochechouart (Haute-Vienne); 1841.
Soudry (Joseph), rue Mably, à Quimper (Finistère); 1838.
Staub (Jean), à Schœnfeld, quartier de la Poudre-d'Or (Ile Maurice); 1841.
Stroh (Frédéric), à Ottwiller (Bas-Rhin); 1840.
Sybourg (Victor de), à Villard-le-Grand, en Vailly (Suisse); 1839.
Teillard (Benoît), à Chissey (Saône-et-Loire); 1851.
Thibaudat (Joseph), à Poiseux (Nièvre); 1835.
Thuret (Auguste de), à Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme); 1837.
Tirel (Armand), à Montanel (Manche); 1841.
Toché (Jules), à Nantes (Loire-Inférieure); 1830.
Tourneux (Victor), rue du Bac, 100 (bis), à Paris; 1840.
Vacher (Henri), chez M. le marquis de Tardy, à Roanne (Loire); 1842.
Varillat (Jules), à Sarno (Royaume de Naples); 1835.
Vernay (Eugène), à Dracé (Rhône); 1838.
Verrollot (Louis), à Brienon (Yonne); 1830.
Vidard (Léopold), au Dorat (Haute-Vienne); 1838.
Viellet (Antoine), à Gy (Haute-Saône); 1840.
Viguerie (G.-C.), rue du Vinaigre, à Toulouse (Haute-Garonne); 1835.
Vildex (F.), à Croze (Saône-et-Loire); 1834.
Villard (Jean-Auguste-Prosper), à Marciat (Saône-et-Loire); 1839.
Villepoix (Paul-Olivier-Gustave de), à Eu (Seine-Inférieure); 1838.
Villiaume (Dominique-François), à Longeville-lez-Saint-Avold (Moselle); 1828.
Virotte (Numa-Emile), à Montaigu-le-Blin (Allier); 1835.
Vittu (Charles), à la Ronxière (Côtes-du-Nord); 1839.
Walchnowski (Stanislas-Hippolyte), à Nancy (Meurthe); 1840.

MM.

Wartelle (Armand-Félix), à la ferme de Varastre (Seine-et-Marne); 1839.
Weydert (Bernard-Fortunat), à Berg (province de Luxembourg); 1835.
Youssouf-Effendi, au Caire (Egypte); 1851.
Zeyssolff (Louis), à Nancy (Meurthe); 1832.

Annexe 10 : MEMBRES DE LA SOCIETE ROVILLIENNE

Source : J.M. Wantz, *Mathieu de Dombasle et la ferme exemplaire de Roville*, Maîtrise, Université Nancy II, 1971, vérifié et complété d'après la liste établie par E. Bécus, *op. cit.*, en 1874.



Légende :

Total : 283

Etrangers : 32

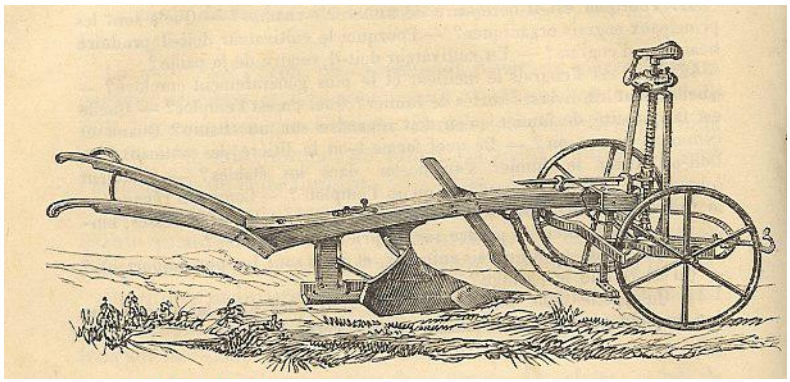
Départements où il n'y a aucun membre.

Départements où il n'y a ni membre ni instrument perfectionné.

Annexe 11 : CHARRUE DOMBASLE, ILLUSTRATION DE 1885

Source : Th. Barrau, *Simples notions sur l'agriculture*, Paris, Hachette et C[ie], 1885

Nous tenons ici à remercier Eric Blanchart et Gérard Bourgeon, de l'IRD, de nous avoir transmis ces gravures



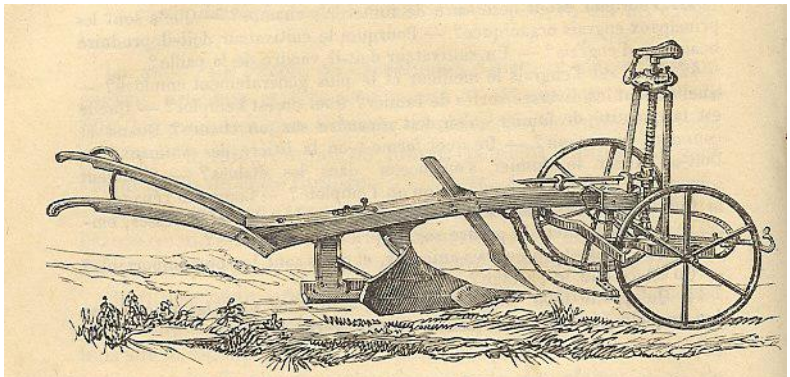


Fig. 10. — Charrue Dombasle avec avant-train.

le *coutre*, espèce de grand couteau, fend verticalement la terre, le *soc* la coupe horizontalement et la soulève, le *versoir* la retourne; les *mancherons*, que le laboureur doit manier habile-

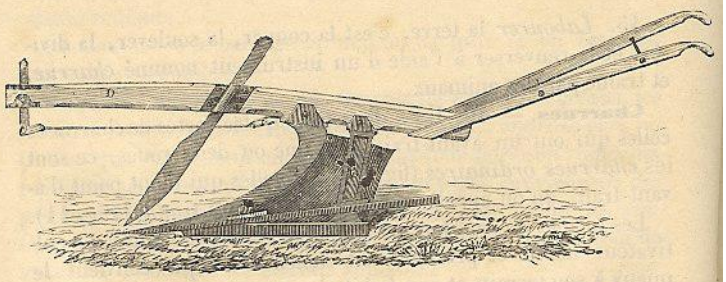


Fig. 11. — Charrue simple ou araire.

Annexe 12 : UN EXEMPLE DE PRIX COURANTS DES INSTRUMENTS FABRIQUES A ROVILLE (en francs)

Source : Mathieu de Dombasle, *Annales agricoles de Roville*, t. III, 1826, p. 362-363

Charrue ordinaire , à versoir en fonte…….	70 f
La même , à versoir en bois……	60
Grande charrue à versoir en fonte pour les défoncemens ou labours profonds dans les terres argileuses…….……....	76
La même , à versoir en bois……	66
Un soc de rechange…….	13
Un versoir en fonte de rechange , poli et Fraisé……..	10
Charrue à deux versoirs en fonte…….	75
La même , à versoir cri bois……	70
Houe à cheval , faisant aussi fonction de herse triangulaire……	66
Le traîneau pour conduire les charrues aux champs……...	6
Extirpateur à cinq pieds en fer……	125
Un pied d'extirpateur de rechange……..	15
Rayonneur à 6 pieds à double versoir en Fer…….	145
Un pied de rayonneur de rechange…….	15
Rayonneur à 9 Pieds en bois……...	70
Semoir pour céréales , pois, fèves, maïs , etc……...	60
Le même , pour les graines fines……	55
La charrue à creuser les rigoles d'irrigations , avec deux socs de différentes largeurs……...	80

Annexe 13 : LEXIQUE SOMMAIRE DES TERMES DU TRAVAIL DU SOL

Age (ou timon) de la charrue : il s'agit de la longue pièce de bois qui struture la charrue et à laquelle les autres parties, y compris les parties travaillantes, sont attachées (Cf. A.G.Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, coll. « Géographie humaine », rééd. Renaissance du Livre, 2000, p. 424)

Avant-train (de la charrue): « petit char à deux roues dont sont munis certains araires et charrues » (A.G.Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, coll. « Géographie humaine », rééd. Renaissance du Livre, 2000, p. 26).

Battance : « phénomène par lequel un sol, où dominent les sables fins et les limons, se tasse sous l'effet des pluies ». *Larousse agricole*, édition 1981, p. 146.

Billon : « ados formés par des bandes de terre labourées et retournées les unes contre les autres… » (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé,* Paris, Fayard, 1997, p. 220-221)

Brabant ou charrue de Flandre : charrue à versoir fixe et sans avant-train à soc tranchant et qui rejette la terre d'un seul côté « en sorte qu'il faut toujours labourer en tournant » (R. Hubscher, *L'agriculture et la société dans le Pas-de-Calais du milieu du XIX^e^ siècle à 1914*, (Thèse de doctorat d'Etat, Paris IV, 1978), 1979, p. 57). Le **Brabant double** apparaît au milieu du XIX^e^ siècle et se caractérise par un montage symétrique au tour de l'age de tous les éléments de la charrue (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé,* Paris, Fayard, 1997, p.287).

Charrue / araire : cf. partie I, chapitre III, p. 94-95.

Coutre : sorte de couteau, placé avant le soc et le versoir, qui tranche, verticalement, la bande de terre travaillée (Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, t. 3, 1783, p. 53).

Etançon : dans la charrue, les deux montants qui unissent l'age au sep.

Extirpateur : il « sert à ameublir la terre jusqu'à la profondeur de trois à quatre pouces, et à la nettoyer en ramenant à la surface presque toutes les racines des mauvaises herbes » (Mathieu de Dombasle, *A. A. R.*, t. 2, 1825, p. 10).

Guéret : partie non encore travaillée lors d'un labour (C. Cédra, *Lexique illustré du machinisme et des équipements agricoles*, Formagri, vol. I, p. 141).

Herse : châssis à pointes utilisé pour fragmenter le sol, l'égaliser et recouvrir les semences (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, p. 952).

Jachère (interculture) : cf. partie I, chapitre II, p. 78-80.

Labour : retournement de la bande de terre travaillée par l'action de la bèche ou du soc et du versoir de la charrue.

Labour à plat : « celui qui se fait en versant toujours la terre du même côté (…) et qui donne au champ une surface plane et uniforme », assez facile à réaliser avec un brabant double (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, p. 1003).

Labour en planche : « labour effectué à plat sur une largeur de 20 ou 30 raies (6 à 10 mètres), chaque planche étant séparée de la voisine par une profonde dérayure qui facilité l'écoulement de l'eau » (*ibid.*).

Sillon : « étendue comprise entre deux rais de labour (…) et qui correspond à une planche d'ensemencement » (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural : les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, p.1540. Voir aussi A.G.Haudricourt, M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers le monde*, Paris, Gallimard, 1955, coll. « Géographie humaine », rééd. Renaissance du Livre, 2000, p. 414-415).

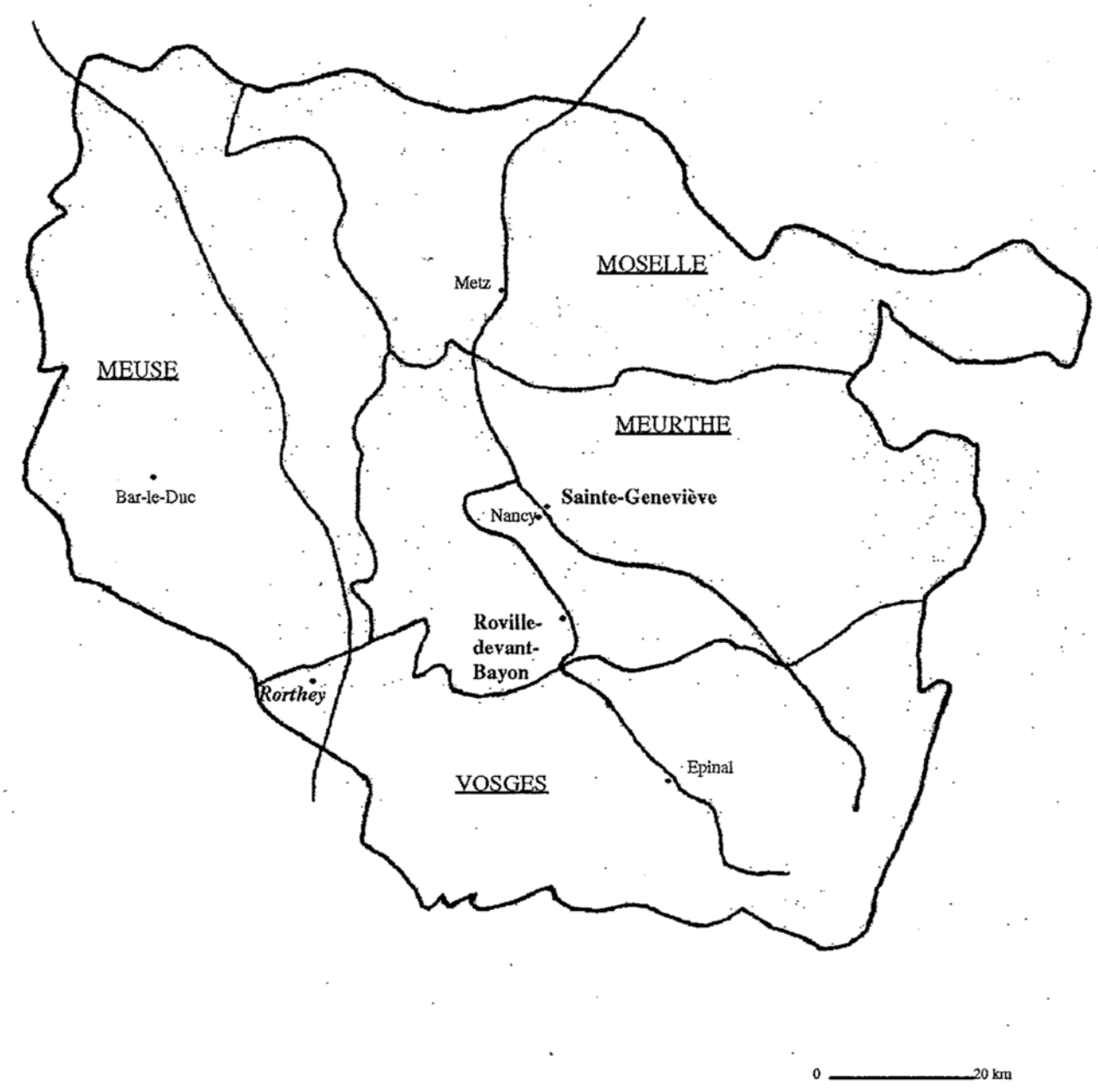
Sep : partie travaillante de la charrue qui glisse dans le fond de la raie lors du labour.

Soc : partie travaillante de la charrue, le plus souvent en métal, qui « fend horizontalement » la bande de terre « et la divise » avant que le versoir la retourne (Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, t. 3, 1783, p. 53).

Versoir : partie de la charrue « qui jette [la terre] dans le sillon précédemment formé », c'est-à-dire qui retourne la bande de terre travaillée (Abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture*, t. 3, 1783, p. 53).

Annexe 14 : LES LIEUX DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE (LORRAINE ET EUROPE)

14. 1. En Lorraine

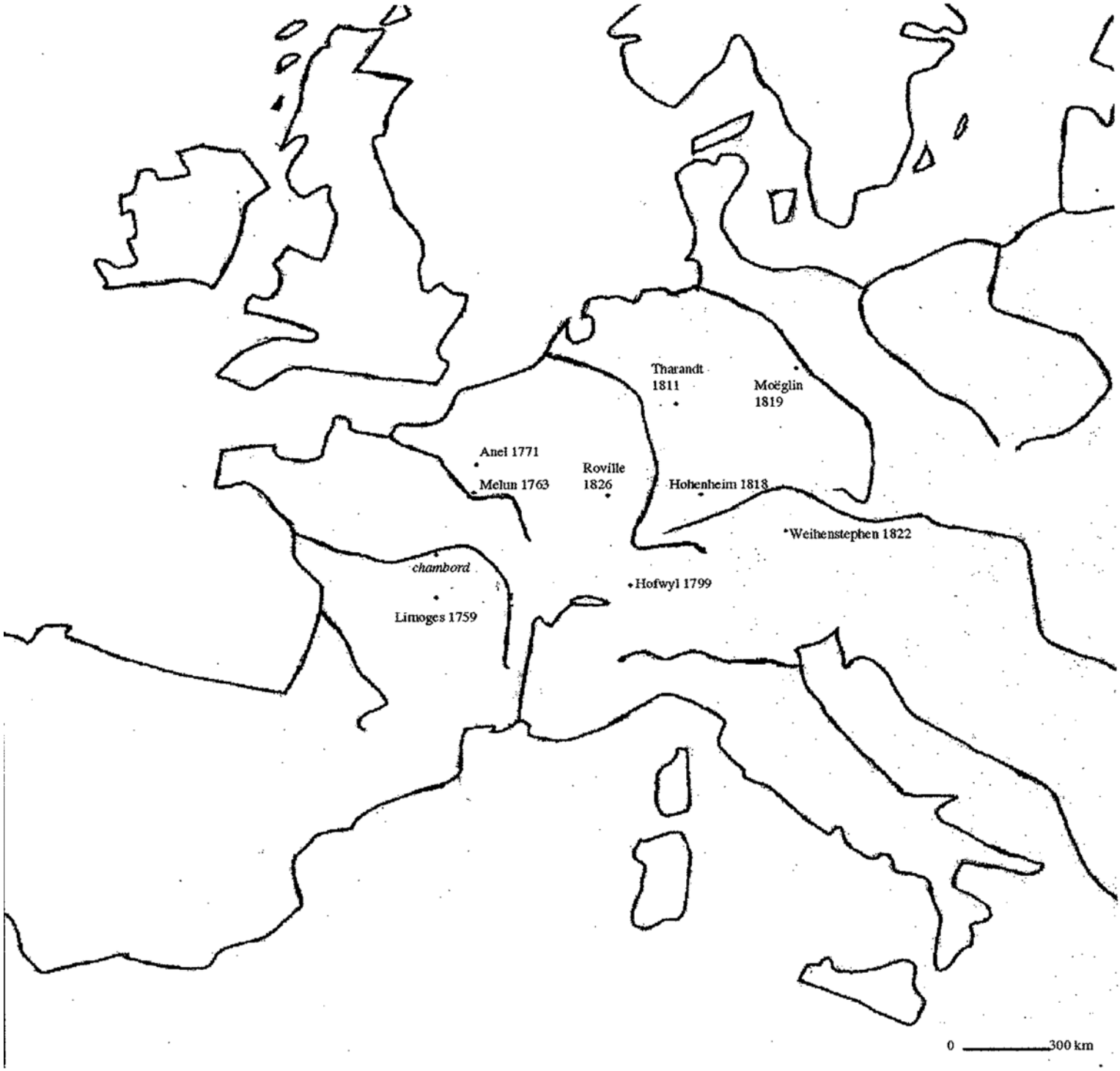


Légende :

Roville-devant-Bayon : école d'agriculture

Rorthey : projet non réalisé

14.2. En Europe



Légende :

Roville 1826 : établissement d'enseignement agricole et sa date de création
Chambord : projet non réalisé

Annexe 15 : HOMMAGES A MATHIEU DE DOMBASLE

15. 1. Eloge par René d'Avril lors du centenaire de la Société centrale d'agriculture de Nancy, 1920

Source : A. M. N., (1) F3-1 (1836-1930)

M. René d'AVRIL

Hommage très respectueux du « Syndicat des grains et farines de l'Est »
à M. Ricard, ministre de l'Agriculture

Eloge de Mathieu de Dombasle, agronome et industriel lorrain,
Premier Président de la Société Centrale d'Agriculture
de Meurthe-et-Moselle

Je te vois méditer, Penseur de la charrue,
Toi qui sais ce que vaut une richesse accrue
Par le labeur d'un homme, en lutte pour son grain,
En lutte avec le vent, la saison, le terrain,
Le soleil desséchant, l'eau qui pourrit le germe :
Lutte noble et sans fin, lutte que, dans ta ferme
De Roville, ô penseur champêtre, tu soutins !

Je te vois méditer, triste, les yeux éteints,
La Mort, bon laboureur, a dévasté ton aire ;
Ces maux sont de nos jours, hélas ! et plus d'un père
A connu, comme toi, la terrestre douleur
De survivre à l'enfant moissonné dans son cœur.
C'est donc une raison de t'aimer davantage,
Toi qui, malgré ce deuil, armé d'un fier courage,
Adoptas pour ton fils le paysan lorrain.
Tel que David d'Angers t'a fixé dans l'airain,
Tel, en tes jours derniers, profondément tu rêves.
Revois-tu la Moselle et la blancheur des grèves,
Tous ceux que tu formas, en d'agrestes leçons,
Les champs, sur le plateau bordé par des buissons,
Et les grands chars fuyant l'orage redoutable ?
Entends-tu cliqueter, dans un sourd ronflement,
Ces fléaux que tu fis pour battre le froment ?

Oui, ton oreille admet ces rumeurs du village
Et ton grand corps noueux, un peu courbé par l'âge,
Se penche avidement, se penche avec amour,
Pour voir un soc d'acier, fumant à contre-jour.
Mais le siècle passait, et longtemps l'on put croire
Que tout semeur serait fidèle à ta mémoire
Et non loin de ta ferme, ô Maître, survenant,
Oterait son chapeau devant ton monument...
Pour combattre l'ivraie et rejeter la rue,
Des bras nus ont pesé, nerveux, sur ta charrue,
Des jeunes gens lisaient, près des tréseaux liés,
Ton « Bon Cultivateur » ou tes calendriers,
Ton art ennoblissait la besogne servile,
Tomblaine, au long des eaux, continuait Roville :
Savoir, prévoir, pouvoir : triple commandement
Qu'à ton exemple on vit observer strictement.

La Lorraine devint un grenier d'abondance
Du Xaintois séculaire au mont sacré d'Amance,
Et, quand sonna l'appel des chaleureux clairons,
Au pied de nos côteaux, dressés en éperons,
Comme un océan d'or, propagé d'onde en onde,
Les moissons déroulaient leur prospérité blonde.
Quels durs hivers, après ce dramatique été !
Le labour semble mort. Mais il n'est qu'arrêté.
Et Dombasle pourrait nous dire : « Prends courage,
Mon fils ! Le soleil luit plus tendre après l'orage.
Voici des jours de paix virile sous le ciel ;
L'abeille a retrouvé les baumes de son miel.
S'arrachant aux douceurs de la terre charmeuse,
Le paysan de France a vaincu sur la Meuse :
Il vaincra, dans les temps, plus sûrement encor,
La glèbe est, pour cet humble, un triomphal décor
Car le grain qui vient d'elle, en sa tiédeur profonde,
Pourrait nourrir demain les quatre coins du monde ! »

...Demain !... Mot grand d'espoir ! Demain, portail ouvert
Sur des troupeaux nombreux peuplant un pré plus vert ;
Demain : mystérieux savant dont les cornues
Confieront leur pouvoir au sein des terres nues ;
La herse et la « lieuse » ayant des mouvements
Empruntés aux trésors captés des éléments.
Puisse-t-il, ce demain, sous la pierre tombale,
T'éveiller, un instant, ô Mathieu de Dombasle,
Car ton œuvre est vivante, et nos cœurs en sont pleins,
Quand tourne sur le blé la meule des moulins.

20 novembre 1920.

René D'Avril.

15. 2. : Menu du banquet final du Comice agricole de Nancy, août 1895

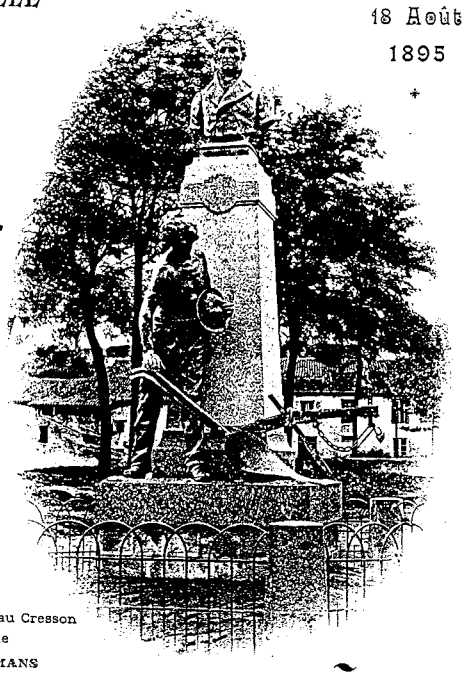
Source : Musée lorrain, fonds Wiener
(document aimablement communiqué par M^elle^ Isabelle Hiblot, que je remercie)

Comice Agricole de Nancy

CONCOURS DE ROVILLE

18 Août
1895

Inauguration du Buste
de
MATHIEU DE DOMBASLE



BANQUET

MENU

Potage Mathieu de Dombasle

HORS-D'ŒUVRE
Melons

RELEVÉS
Brochet de la Moselle sauce verte
Filet à la Richelieu

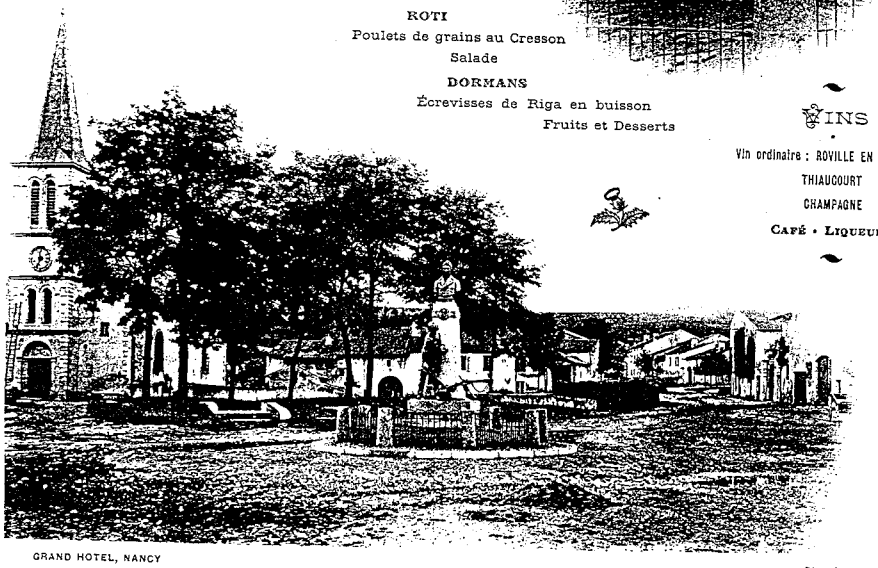
ENTRÉES
Civet de Lièvre

ROTI
Poulets de grains au Cresson
Salade

DORMANS
Écrevisses de Riga en buisson
Fruits et Desserts

VINS

Vin ordinaire : ROVILLE EN CARAFONS
THIAUCOURT
CHAMPAGNE
CAFÉ • LIQUEURS



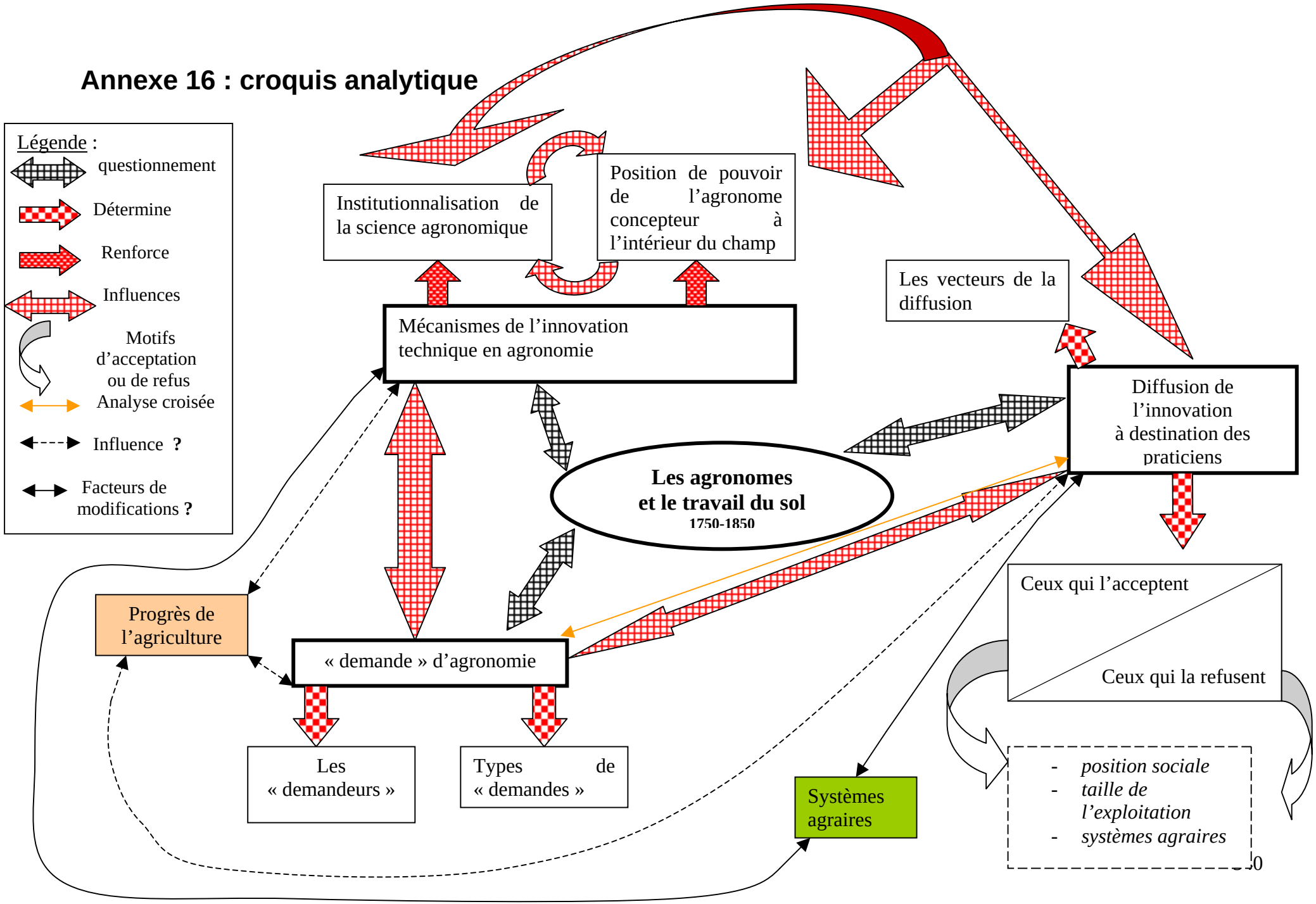
GRAND HOTEL, NANCY

Phot. J. Royer, Nancy

M.....

Documentation MUSEE LORRAIN

Annexe 16 : croquis analytique



Annexe 17 : UNE REPRESENTATION DES SYSTEMES AGRAIRES

Source : M. Benoît, *De l'organisation des territoires d'exploitations agricoles à la réorganisation des paysages*, Mémoire H. D. R., INRA-SAD Mirecourt, en préparation

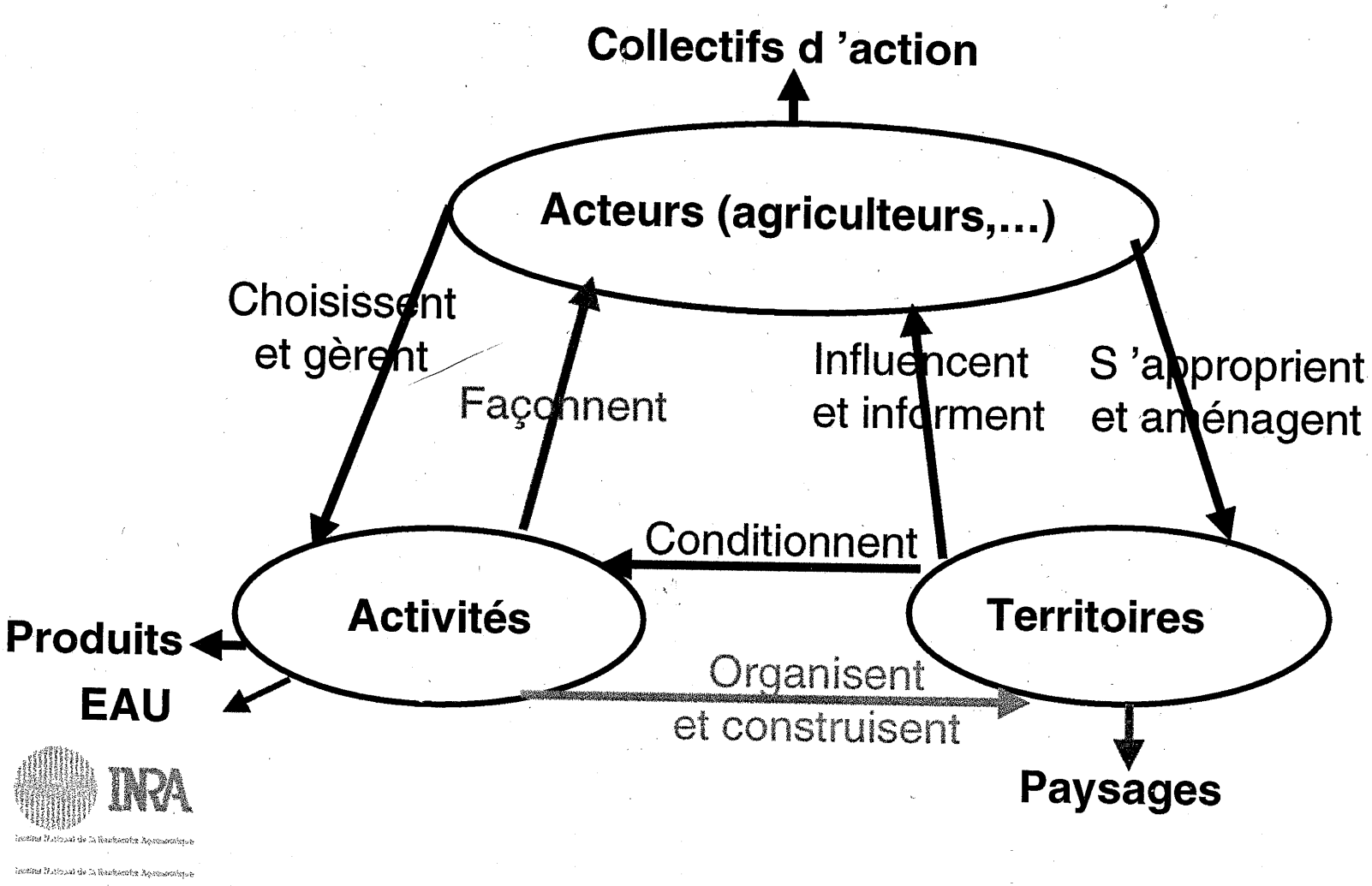


TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS UTILISEES 3

REMERCIEMENTS 4

INTRODUCTION : une biographie d'agronome 6

PREMIERE PARTIE : Mathieu de Dombasle et la charrue sans avant-train 26

Chapitre premier. Prolégomène : choix et partis pris méthodologiques 27
I. Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle : itinéraires biographiques, esquisses et hypothèses 28
II. A travers les sources et les théories 38
A. Au sujet des sources 39
B. Agronome et agronomie : un point de vocabulaire 44
1. Le choix des mots 46
2. L'émergence du vocabulaire 48
3. La chose avant le mot 52
C. Théorie de l'innovation et concepts utiles à l'historien 55

Chapitre II. Un jeune noble féru de sciences puis d'agriculture (1777-vers 1815) 60
I. Milieu et formation 61
A. Les Mathieu de Dombasle : une famille d'aristocrates lorrains 61
B. Des études bouleversées par la Révolution 64
1. Une formation classique interrompue 64
2. Des études scientifiques poussées à l'Ecole centrale de Nancy 65
3. Entre mythe et réalité : le voyage de Paris et le goût pour l'étude 68
C. Les premiers travaux scientifiques : la chimie de l'eau 71
II. De la chimie à l'agronomie : culture de la betterave à sucre et production de sucre 74
A. La fabrication du sucre de betterave à Monplaisir entre 1809 et 1814 74
1. Des techniques d'origines germaniques 74
2. La fondation d'une sucrerie de betterave à Monplaisir 76
3. Une demande officielle liée au Blocus continental 77
4. Les procédés de fabrication 78
B. Difficultés économiques et faillite 81
C. Comment une réflexion sur les techniques culturales de la betterave sucrière, élaborée en tenant compte des difficultés rencontrées au champ, amène Mathieu de Dombasle à une réflexion sur le fonctionnement de la charrue 83

Chapitre III. La charrue « Dombasle » (c.1816-1821) 88
I. Une « théorie de la charrue » 89
A. Le profil cultural : un concept agronomique à usage historique 89
B. La charrue « Dombasle » : une charrue sans avant-train 92
1. Postulats mécaniques et conceptualisation 95
2. Une pseudo-invention 97
3. Une charrue ou un araire ? 102

II. L'application agricole : « Les labours les plus parfaits, avec autant d'économie qu'il est possible » 106
A. Un attelage restreint 106
B. Une main-d'œuvre réduite qui doit s'adapter 109
III. Des premiers essais à la renommée 114
A. Des essais comparatifs en plein champ 114
1. De la théorie au champ 114
2. Les premiers défis de charrue 115
3. La sentence d'Héricart de Thury ou le marchepied vers la renommée 117
B. Le cheminement d'une réflexion 119
C. 1820-1821 : récompense et reconnaissance 121
1. Une reconnaissance académique 121
2. La reconnaissance du nom 123

DEUXIEME PARTIE : les fondements d'une pensée agronomique 125

Chapitre IV. Une configuration globale : agronomie et réflexions sur l'agriculture depuis 1750 126
I. L'agronomie émergente 127
A. Aspects de l'outillage mental de Mathieu de Dombasle 127
B. L'agriculture nouvelle dans la seconde moitié du XVIIIe siècle 129
II. Physiocratie et économie politique classique 138
A. Physiocratie et pensée libérale : deux cadres structurants 139
B. Un héritage critiqué 144
III. Les origines anglo-germaniques de la charrue « Dombasle » 148
A. Un vif intérêt pour l'agriculture : Mathieu de Dombasle lecteur et traducteur 148
B. Par delà lectures et traductions : influences et inspirations 150

Chapitre V. La configuration lorraine 157
I. Face à l'innovation agronomique 158
A. Entre progrès et freins à l'innovation : introduction historiographique 158
B. Les pratiques paysannes : l'exemple vosgien à la fin de l'Ancien Régime et au début du XIXe siècle 162
1. Théorie agronomique et histoire : les systèmes agraires 162
2. L'état des techniques dans les Vosges au tournant des XVIIIe et XIXe siècles 164
II. Innovation agronomique et diffusion du progrès en Lorraine avant les années 1820 172
A. Les grands favorables aux nouveautés 172
1. Les « réunions » 172
2. Vers une spécialisation ovine dans l'Ouest vosgien 177
B. L'intérêt pour le labour et les instruments de travail du sol 183
1. Agriculture nouvelle et travail du sol : Le manuel de Genneté 183
2. Un grand commis de l'Etat s'intéresse au labour : François de Neufchâteau 189

Chapitre VI. Des conditions culturelles favorables 197
I. Avant l'école d'agriculture 198
A. Transmission traditionnelle des connaissances agricoles et alphabétisation des campagnes 198
1. Une transmission de père en fils 198
2. Une campagne lorraine alphabétisée 200
B. L'exemple d'Antoine Bertier à Roville-devant-Bayon (1791-1820) 203

C. Les voies d'accès à l'écrit et à la littérature agronomique 207
II. Les premières leçons d'agriculture dans les écoles vétérinaires 211
A. La création des écoles vétérinaires 211
B. Un enseignement d'économie rurale 213
III. vers un enseignement agricole : les premiers projets d'école d'agriculture 216
A. Les premières étapes 216
B. Le projet de l'abbé Grégoire 218
C. Les propositions de François de Neufchâteau 220

TROISIEME PARTIE : Mathieu de Dombasle et l'institutionnalisation de l'agronomie en Lorraine 224

Chapitre VII. Une agronomie académique 225
I. Aux origines de la Société centrale d'agriculture de la Meurthe 226
A. La place de l'agronomie à l'Académie des Sciences de Paris dans la seconde moitié du XVIIIe siècle 226
B. Agronomie et agriculture au sein de la Société Royale des Sciences et Belles Lettres de Nancy (1751-1820) 229
C. Mathieu de Dombasle et les Sociétés savantes avant la création de la Société centrale d'Agriculture de Nancy 231
II. Aspects de la vie des sociétés savantes agraires lorraines (c.1820-c.1850) 234
A. 1820-1821 : fondations 234
B. Le rayonnement et les relations extérieures 238
C. Moderniser l'agriculture : concours, essais et enseignement 242

Chapitre VIII. La ferme exemplaire de Roville-devant-Bayon 248
I. La volonté de créer une exploitation de référence 249
A. Une collaboration avec Antoine Bertier 249
B. Les termes de la création d'un établissement agricole de type nouveau : un bail modèle 252
C. Des influences étrangères d'importance 255
II. Le fonctionnement de la ferme exemplaire 259
A. Description de la ferme de Roville-devant-Bayon : site et situation 260
B. Approche des systèmes de culture de la ferme exemplaire 261
1. Successions culturales 263
2. Itinéraires techniques et organisation du travail 272

Chapitre IX. Emulations 283
I. Jean Joseph Grangé et la charrue « Grangé » 284
A. Du modeste valet de ferme au concepteur de charrue : histoire d'un inconnu ? 284
B. La charrue des années 1830 : le système « Grangé » 286
II. Un agronome ordinaire : Louis Poirot de Valcourt 294
A. Un agronome dans l'ombre de Mathieu de Dombasle 295
B. La bibliothèque d'un agronome 303

QUATRIEME PARTIE : les moyens de diffusion de l'innovation 309

Chapitre X. Fabrication, amélioration et diffusion de la charrue « Dombasle » 310
I. La fabrique d'instruments aratoires perfectionnés de Roville-devant-Bayon 311
A. Le fonctionnement de la fabrique 311

B. Les améliorations apportées à la charrue « Dombasle » 315
II. Une pratique de diffusion innovante : les concours de labour 322
A. La première réunion agricole organisée à Roville (14-15 juin 1824) 322
B. Entre émulation et vulgarisation 323
C. Les raisons de l'abandon des concours à Roville : la mise en place des comices 327

Chapitre XI. Enseigner l'agronomie 334
I. Un Institut agricole pour former des chefs de domaine 335
A. 1824-1826 : des élèves mais pas d'école ! 335
B. Une initiative fondée davantage sur l'exemple germanique qu'anglais 337
C. Former des dirigeants d'exploitation 339
II. Pédagogie 342
A. Enseigner les techniques à pratiquer et pratiquer les techniques enseignées 343
1. La clinique agricole ou l'enseignement à l'observation 343
2. La mise en œuvre des principes pédagogiques : La conférence agricole 346
B. Les enseignements théoriques 348
1. Les enseignements dispensés par Mathieu de Dombasle 348
2. Les autres enseignements et les autres professeurs 349
C. Ecrire l'agronomie : une transmission par l'écrit 351
III. Les élèves de l'Institut agricole 356
A. Le temps des études 356
B. La vie quotidienne des élèves 360
C. Etude « socio-historique » des élèves 365
1. Des effectifs restreints et fluctuants 365
2. Les origines géographique et sociale des élèves 366

Chapitre XII. L'influence de la pédagogie de Mathieu de Dombasle et ses héritages 369
I. Les résultats de vingt ans de formation agricole 370
A. Des élèves en nombre 371
B. La réussite nuancée de la formation des chefs de domaine 373
C. Les cadres de l'enseignement agricole français formés à Roville 374
II. Les héritages 377
A. Amédée Turck et l'Institut de Sainte-Geneviève 377
1. Création et projet pédagogique 378
2. L'organisation de l'Institut 381
3. Les élèves et leur devenir 384
B. Une diffusion alternative de la pédagogie rovillienne 387
1. Une école de bergers 387
2. Les premières leçons agricoles à l'école primaire 389
3. Androphile Lagrue : des cours d'agriculture au socialisme 393
4. Un engagement politique pour lutter contre la misère : un héritage de Mathieu de Dombasle ? 398

CONCLUSION : un renversement de point de vue 406

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE 422

Table des sources et de la bibliographie 423
I. Sources 424
II. Bibliographie 438

ANNEXES 488

Annexe 1 : dossier cartographique 489
Annexe 2 : page de titre des Annales agricoles de Roville 493
Annexe 3 : L. Genneté, Le manuel des laboureurs, Nancy, 1765 494
Annexe 4 : lettres manuscrites inédites de Mathieu de Dombasle 505
Annexe 5 : les débuts de l'enseignement de l'agriculture 509
Annexe 6 : « lettres-patentes sur arrêt, portant confirmation des divisions et partage de terreins de la communauté de Roville, en Lorraine » 513
Annexe 7 : aperçu quantitatif sur l'élevage vosgien (fin XVIIIe-début XIXe siècles) 519
Annexe 8 : situation d'anciens élèves de l'Institut de Roville en 1837 520
Annexe 9 : liste des membres de la Société Rovillienne 522
Annexe 10 : membres de la Société Rovillienne 530
Annexe 11 : Charrue Dombasle, illustration de 1885 531
Annexe 12 : un exemple de prix courants des instruments fabriqués à Roville (en francs) 532
Annexe 13 : lexique sommaire des termes du travail du sol 533
Annexe 14 : les lieux de l'enseignement agricole (Lorraine et Europe) 535
Annexe 15 : hommage à Mathieu de Dombasle 537
Annexe 16 : croquis analytique 540
Annexe 17 : une représentation des systèmes agraires 541

TABLE DES MATIERES 542

RESUME
Mathieu de Dombasle. Agronomie et innovation. 1750-1850

Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle (1777-1843) est un agronome lorrain reconnu par ses pairs en 1821 pour la conception d'une charrue sans avant-train innovante et pour la rédaction de ce qui est considéré alors comme la première théorie de la charrue en langue française. Cet agronome et la charrue qui porte son nom, la fameuse charrue « Dombasle », sont connus des historiens des techniques agricoles et des agronomes qui s'intéressent à l'histoire de leur discipline. Pour autant, jamais une étude systématique et approfondie n'avait encore été réalisée à son sujet. L'objet de notre biographie est à la fois d'appréhender la vie de l'agronome lorrain et de la replacer dans son contexte afin d'analyser, à travers son exemple, un moment du processus d'institutionnalisation de la discipline scientifique qu'est l'agronomie.

Dans un premier temps, son milieu d'origine, la noblesse de robe lorraine, puis sa formation, notamment son passage à l'Ecole centrale de Nancy, vers 1795-1797, où il étudie la chimie, sont analysés pour comprendre le cheminement de sa réflexion et ce qui l'amène à s'intéresser à l'agriculture puis, plus spécifiquement, au travail du sol. L'objectif est de montrer les caractéristiques d'un travail d'agronome au début du XIX^{e} siècle à travers les démarches innovantes, et celles qui ne le sont pas, qui aboutissent à la *création* de la charrue « Dombasle ». Toutefois, la réussite de Mathieu de Dombasle et sa renommée seraient difficiles à comprendre si on en restait à son seul parcours biographique.

C'est pourquoi, **dans un second temps**, nous avons cherchés à expliquer les origines de sa démarche et les éléments de structuration d'ordre mental qui ont permis ses réalisations. Aussi, l'étude de l'agriculture nouvelle, émergence de l'agronomie au cœur du siècle des Lumières, s'est-elle imposée. De même, la démarche de l'agronome lorrain ne se comprend que replacée dans plusieurs configurations (au sens de Norbert Elias) : à l'échelle du royaume avec l'agriculture nouvelle de Duhamel du Monceau et le mouvement physiocratique ; à l'échelle régionale, le Sud de la Lorraine (Sud du département de la Meurthe et département des Vosges), où les structures anciennes de l'agriculture, comme les nouveautés introduites par quelques grands propriétaires, comme l'intendant La Galaizière, influent sur les conditions de possibilités de son action ; enfin, le contexte européen, puisque Mathieu de Dombasle ne cesse de s'inspirer des travaux de l'agronome prussien A. Thaër ou des anglais A. Young et J. Sinclair. Il est d'ailleurs le traducteur en français, donc le diffuseur en France, des idées de Thaër et Sinclair.

Une fois cette mise en configuration effectuée, **un troisième temps** est consacré à la place de Mathieu de Dombasle au cœur du processus d'institutionnalisation, en Lorraine, de la discipline agronomique. Ce processus s'effectue de différentes façons : à la manière de beaucoup d'autres disciplines, comme la Géographie par exemple, au sein des Académies et des Sociétés savantes locales, mais aussi, de manière plus originale, dans le cadre de la ferme exemplaire, fondée à Roville-devant-Bayon (Sud du département de la Meurthe) en 1822 par Mathieu de Dombasle, qui devient fermier, et Antoine Bertier, propriétaire des lieux. Cette ferme devient l'endroit à partir duquel Mathieu de Dombasle développe de nouvelles techniques de cultures et de nouveaux matériels, élaborés dans la fabrique fondée au sein même de la ferme, qu'il cherche ensuite à diffuser le plus largement possible. Son exemple est suivi par quelques émules dont nous avons retenus les deux cas les plus représentatifs : Jean Joseph Grangé, concepteur de charrues et Louis Poirot de Valcourt introducteur du dynamomètre en Lorraine.

Enfin, **dans un quatrième temps**, il s'agit de montrer que l'innovation est au cœur de la démarche de Mathieu de Dombasle mais qu'elle concerne principalement les procédés de diffusion et non ce qui est diffusé et souvent présenté par ailleurs comme des innovations alors que tel n'est pas toujours le cas, comme l'exemple de la charrue « Dombasle » le prouve. Les *Annales Agricoles de Roville*, publication annuelle, contenant les résultats de l'ensemble des opérations culturales menées dans la ferme exemplaire et des articles de réflexions sur les moyens d'améliorer l'agriculture, constituent l'un des procédés de diffusion les plus efficaces. Le plus innovant, sans doute, correspond aux réunions agricoles de Roville, journées lors desquelles sont accueillis les exploitants de la région qui assistent à la visite de l'exploitation modèle et à des démonstrations de matériels, construits au sein de la fabrique du domaine. Les concours de labour organisés durant ces réunions, sont un facteur d'émulation important, prélude à la création des comices agricoles. Mais, l'essentiel correspond surtout à l'Institut, une des premières structures européennes d'enseignement agricole, fondé en 1826, où Mathieu de Dombasle a formé des chefs de domaine, ainsi que, et c'est le plus important, les cadres de l'enseignement agricole et agronomique de la seconde moitié du XIX^{e} siècle.

ABSTRACT
Mathieu de Dombasle. Agronomy and Innovation. 1750-1850

Christophe Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle (1777-1843) was an agronomist from Lorraine who was recognized by is peers in 1821. His conception of a swing plough and the writing in French of the theory on the plough went down in history as the most innovating ones. The agronomist, along with the plough that bears his name, the famous Dombasle plough, are known first by the historians of the farming techniques and by the agronomist who are interested in the background of their discipline.

Never had such a thorough and systematic paper been written about Mathieu de Dombasle so far. Our biography aims at grasping the agronomist's life and at the same time putting it back in its context in order to analyse a fragment of the process of institutionalisation of agronomy. Firstly, I will analyse Mathieu de Dombasle's backgrounds, the *noblesse de robe* from Lorraine, and his training as a chemist (he originally studied it at *l'Ecole centrale* of Nancy by 1795-1797). Thus, these points will help us understand how he progressively took up studying agriculture in general and later, soil. This analysis will aim at putting forward the characteristics of an agronomist's work at the beginning of the 19th century, through the innovating steps that succeeded, or failed, which ended up with the creation of the "Dombasle" swing plough. Nevertheless, how to explain Mathieu de Dombasle's success and world-famous character without going beyond his biography ?

Secondly, we will try to explain the sources of his procedure and how he mentally organized the elements which allowed his realisations. As a matter of fact, the study of a new agriculture was necessary. The agronomist's procedure can only be understood if replaced in several configurations (as N. Elias views it) : on the realm scale with the new agriculture by Duhamel du Monceau along with the physiocratic movement ; on the region scale, the south of Lorraine (south of the *Meurthe département* and the *Vosges département*), where the old agricultural structures, and the new ones launched by a few landowners, like the *intendant* La Galaizière influenced his activity. And finally, on the Eropean scale : Mathieu de Dombasle always used Albrecht Thaër's process of work (a Prussion agronomist) or those of the Englishmen's Arthur Young and John Sinclair. He translated in French, and consequently distributed in France, some of Thaër and Sinclair's ideas.

Thirdly, it is good to explain Mathieu de Dombasle's role in the centre of the institutionalisation process of agronomy in Lorraine. This process can be made in different ways like in Geography, for instance, within the Academies and the local learned society. The process of institutionalisation is also originally made in the framework of the exemplary farm in Roville-devant-Bayon (south of the *Meurthe département*) created in 1822 by Mathieu de Dombasle, who became a farmer, and Antoine Bertier who owned the land. The farm became the place in which Mathieu de Dombasle developed new farming cultures along with the new plants he wanted to expand in large numbers. He successfully worked them out inside the farm. His example was followed by a few emulators such as Jean-Joseph Grangé, a swing-plough designer and Louis Poirot de Valcourt, who launched the dynamometer in the Lorraine region.

Finally, innovation is at the core of Mathieu de Dombasle's procedure. Nevertheless, it mainly dealt with the distribution process but innovation did not deal with what was distributed and was wrongly often presented as "innovation", as the "Dombasle" swing plough showed it. The yearly publication The *Annales Agricoles de Roville* were about the conclusions of the land cultivations, which were led in the examplary farm. It was also about articles dealing with how to improve agriculture. Thus, the *Annales Agricoles de Roville* were one of the most efficient distribution processes. Some days were devoted to a visit of the exemplary farm : these agricultural meetings which took place in Roville, hoisted the regional farmers who attended to the display of materials. The tillage contests which were organised during the meetings gathered professionals and created the *comices agricoles*. But the most important distribution process remained the Farm School, one the first European structures of agricultural learning which was founded in 1826, in which Mathieu de Dombasle trained the landlords and the managers of the agricultural and agronomical learning by the middle of the 19th Century.