

Regard sur l'oeuvre zootechnique de Mathieu de Dombasle

Bernard DENIS

Président d'honneur de la Société d'Ethnozootechnie, 5 avenue Foch, 54200 Toul
denis.brj@wanadoo.fr

Résumé : Mathieu de Dombasle, qui a associé son nom à un modèle de charrue et est considéré comme le fondateur de l'enseignement supérieur agricole, est avant tout connu comme agronome. Il avait pourtant une bonne connaissance de l'élevage, acquise au contact quotidien des animaux dans la « ferme exemplaire » de Roville. Or, ses écrits zootechniques sont peu connus. L'auteur du présent article s'est penché essentiellement sur l'ouvrage de 436 pages intitulé « *Bétail* », qui a été publié à titre posthume. Il en suit le plan et, pour chaque partie ou paragraphe, expose les éléments qui lui paraissent les plus importants, sans prétendre toutefois présenter un véritable résumé du livre. A quelques exceptions près, les idées de Mathieu de Dombasle sont présentées telles quelles, sans être discutées car les rapporter aux connaissances de l'époque aurait nécessité un travail spécial. La simple consultation de l'ouvrage, ou de cet article, permet néanmoins de situer sur certains points les écrits zootechniques de Mathieu de Dombasle par rapport aux grands traités de zootechnie du XIXe siècle et de le considérer comme un homme « de terrain », soucieux de l'intérêt réel des innovations et de leur impact sur le résultat économique. Pour l'auteur, le qualificatif de « zootechnicien » mérite sans aucun doute d'être ajouté à ceux que l'on retient habituellement pour caractériser Mathieu de Dombasle.

Mots-clés : *Mathieu de Dombasle ; agronomie ; zootechnie ; élevage ; ferme expérimentale.*

A look at the zootechnical work of Mathieu de Dombasle. Abstract: Mathieu de Dombasle, who associated his name with a plow model and is considered the founder of higher agricultural education, is primarily known as an agronomist. However, he had a good knowledge of livestock farming, acquired through daily contact with animals on the "exemplary farm" of Roville. However, his zootechnical writings are little known. The author of the present paper has focused primarily on the 436-page work entitled "*Livestock*," which was published posthumously. He follows its outline and, for each section or paragraph, sets out the elements that seem most important to him, without claiming to present a true summary of the book. With a few exceptions, Mathieu de Dombasle's ideas are presented as they are, without being discussed, because relating them to the knowledge of the time would have required special work. Simply consulting the book, or this papers, nevertheless allows us to situate Mathieu de Dombasle's zootechnical writings on certain points in relation to the great zootechnical treatises of the 19th century and to consider him as a man "in the field", concerned with the real interest of innovations and their impact on economic results. For the author, the term "zootechnician" undoubtedly deserves to be added to those usually used to characterize Mathieu de Dombasle.

Keywords: *Mathieu de Dombasle; agronomy; livestock science; livestock farming; experimental farm.*

Introduction

Christophe-Joseph-Alexandre Mathieu de Dombasle (1777-1843 ; Figure 1) est, clairement, connu comme agronome. Auteur de travaux diversifiés parmi lesquels ressortent volontiers la cristallisation du sucre, la fabrication d'eau de vie de pomme de terre et le fonctionnement de différents types de charrues, dont l'une porte d'ailleurs son nom, il est également considéré comme le précurseur de l'enseignement supérieur agricole français. Jules Rieffel, fondateur de l'école d'agriculture de Grandjouan en Loire Atlantique, laquelle sera à l'origine de l'École nationale supérieure agronomique de Rennes, fut un de ses élèves. Mathieu de Dombasle est devenu membre de l'Académie d'Agriculture de France (alors Société d'Agriculture de Paris) en 1834.

Il s'est intéressé dès son jeune âge à des sujets divers. Son initiative maîtresse fut la fondation d'une « ferme exemplaire » et d'un établissement d'enseignement agricole à Roville devant Bayon (Meurthe-et-Moselle), sur un domaine de 186 hectares. Il était âgé de 46 ans. Il négocia avec le propriétaire un bail d'une durée de 20 ans (1823-1843). Pour créer l'entreprise, les fonds nécessaires ont été collectés par une société d'actionnaires et une souscription publique. Le fonctionnement de l'établissement et les travaux de recherche-développement effectués à la ferme ont été rapportés dans les *Annales de Roville*, ensemble de neuf ouvrages de quatre à 500 pages, publiés de 1824 à 1837. On peut supposer qu'ils étaient destinés d'abord aux actionnaires.



Figure 1. Buste en bronze, anonyme et non daté, de Christophe-Joseph-Alexandre Mathieu de Dombasle. Après avoir été présent (depuis toujours ?) au sein de l'École d'agronomie de Grignon (Yvelines), ce buste est aujourd'hui exposé dans la salle des conseils d'AgroParisTech, sur son campus de Palaiseau (Essonne). Photo Étienne Verrier (juin 2025).

Il n'est, à notre connaissance, quasiment jamais fait état des travaux de Mathieu de Dombasle sur les animaux alors qu'à Roville, il était quotidiennement à leur contact. D'ailleurs, dès le départ, il eut à s'occuper d'un troupeau de 300 moutons. A l'exception de deux volumineux mémoires, l'un sur « *De la production des chevaux en France et l'amélioration des races* », l'autre sur « *Guide des propriétaires de troupeaux de bêtes à laine* », on trouve peu de choses sur les animaux dans les *Annales de Roville* (Figure 2.a). En revanche, des écrits de Mathieu de Dombasle ont été publiés à titre posthume en 1861-1862 par son petit-fils Charles de Meixmoron de Dombasle. Y figure notamment un *Traité d'Agriculture* en quatre tomes (Figure 2.b), l'un d'entre eux, de 436 pages, étant intitulé tout simplement « *Bétail* ». C'est lui qui a servi de base à notre travail. Il reprend, au moins en partie, les deux mémoires cités précédemment. Sans exclure qu'il y ait pu avoir

juxtaposition de textes écrits à des moments différents, on peut considérer que l'essentiel de l'ouvrage date de la période 1823-1843.

Nous suivrons le plan du livre et proposerons, au fur et à mesure de la lecture, les éléments qui nous ont paru mériter d'être signalés. Sauf exceptions (elles apparaîtront entre parenthèses et en italique, au même titre que de rares précisions sur le texte), ils ne feront pas l'objet d'une discussion qui prendrait par exemple en compte le point de vue d'autres auteurs : ce sont les idées de Mathieu de Dombasle qui sont seules présentées, de façon abrégée et, parfois, avec l'aide de citations. Cela dit, si nous pensons avoir réussi à donner une assez bonne idée du contenu de l'ouvrage, nous ne prétendons nullement l'avoir résumé : un autre lecteur aurait pu réagir à d'autres propos que ceux que nous avons relevés.

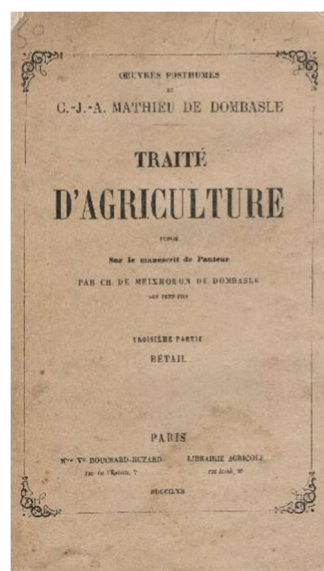
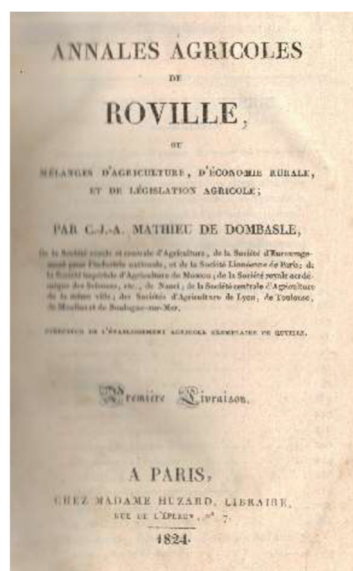


Figure 2. Deux ouvrages de Mathieu de Dombasle. – a) À gauche, les Annales agricoles de Roville, édition de 1824. – b) À droite, la partie « Bétail » du *Traité d'Agriculture*, édition posthume de 1862.

Première partie : Du bétail – Généralités

De l'économie des bestiaux en général

L'association du bétail à la culture de la terre est un point fondamental, (*via*) la production du fumier.

Des races ; de l'influence des croisements et du régime

Le format des races dépend avant tout de la richesse agronomique de la région. Si l'on introduit une race améliorée dans un milieu pauvre, elle verra peu à peu son format se réduire. A l'inverse, « l'introduction des améliorations de la culture a partout pour effet immédiat un grand accroissement de la stature de toutes les races de bestiaux ».

De son côté, le choix des géniteurs joue un rôle important dans la formation des races, à la condition de faire reproduire avec constance des animaux qui expriment les caractères recherchés : ces derniers doivent être réellement utiles, la beauté et l'élégance des formes ne se justifiant réellement que chez le cheval, qui est objet de luxe et d'agrément autant que d'utilité.

De l'influence de la taille des mâles et des effets de la consanguinité

C'est une erreur d'accoupler un grand mâle avec une petite femelle, non seulement à cause des problèmes de mise-bas mais aussi parce que les besoins du (des) produit(s) seront mal couverts pendant la gestation. Il faut au contraire que le mâle ne dépasse pas la taille des femelles, voire même

soit plus petit, comme cela s'observe en Suisse dans les troupeaux de bêtes à cornes. C'est, avant tout, la qualité de la nourriture pendant le jeune âge qui conditionnera la taille adulte. La consanguinité étroite doit être proscrite.

De la nourriture des bestiaux

Valeur comparative de divers aliments – « Dans l'état actuel de l'art, si l'on excepte les terrains de montagnes et les autres sols qui, par leur nature ou leur position, ne sont propres qu'à former des pâturages, le mode d'entretien le plus profitable du bétail est certainement la nourriture à l'étable.

Seules, les bêtes à laine ne sont pas concernées car l'exercice et le grand-air leur sont à peu près indispensables pendant la belle saison. Dans la nourriture à l'étable, il est important de disposer de données exactes sur la valeur nutritive des aliments. La science n'étant pas en l'état actuel capable d'y

répondre, seules, des expériences faites directement sur les animaux permettent de juger mais très peu ont été effectuées. Il ne reste donc finalement que l'expérience des cultivateurs (*l'auteur rapporte longuement la sienne*).

Préparation et distribution des aliments (il en est longuement fait état) – Il est utile de découper ou hacher des fourrages dans certaines circonstances (transition alimentaire, mélange d'aliments ...) et d'égruger, ou moudre grossièrement les grains destinés aux animaux. Parmi les racines, seules les pommes de terre méritent d'être cuites car elles seront alors consommées en plus grande quantité. La cuisson est utile également aux fourrages secs, comme on le voit en Flandre car « la dessiccation ayant en quelque sorte raccorni les substances nutritives », la cuisson les détrempe et les rend « plus accessibles aux forces digestives des animaux ». Il est conseillé de ne jamais donner les

fourrages verts en une fois et de faire durer les repas de 1h30 à 2h afin de réduire les pertes d'aliments et les risques de météorisation. L'usage du sel donné aux bestiaux est couramment vanté mais de multiples expériences personnelles faites pendant vingt ans ne permettent pas de le confirmer.

Rationnement des animaux – Il est nécessaire de prévoir la quantité d'aliments qui sera distribuée à chaque repas et de s'y tenir afin de ne pas risquer d'en manquer en fin d'hiver. Il convient d'adapter la quantité d'aliment distribuée au potentiel de production en lait ou en laine, ce que seule (*à l'époque*) l'expérience de l'éleveur permet de faire. Cela dit, presque partout, c'est par défaut que l'on pêche plutôt que par excès, d'où « l'adage qu'ont souvent à la bouche les éleveurs expérimentés : à bien nourrir, on gagne peu, mais à mal nourrir, on perd tout ».

Deuxième partie : De la diversité des races

De l'élève des chevaux

Diversité des races – Dans les conditions actuelles, l'élevage des chevaux ne peut être économique que s'il est pratiqué dans les exploitations où on les utilise pour le travail. Les Pouvoirs publics se sont trompés en incitant les agriculteurs à produire des chevaux de selle afin de trouver en France les chevaux nécessaires à la remonte de la cavalerie. D'ailleurs, l'amélioration des routes a réduit l'usage des chevaux de selle au profit des chevaux de trait, de poste ou de diligences et de carrosses. La situation est donc favorable pour l'agriculteur et pour les chevaux lourds.

De la reproduction (les propos sont dans l'ensemble classiques) – Il convient d'attendre l'âge de cinq ans pour qu'un mâle fasse la saillie. S'il travaille modérément, il pourra continuer à saillir pendant longtemps mais « cependant, les produits d'un vieux cheval ont sensiblement peu de vigueur ». Si les juments travaillent modérément et sont copieusement nourries, on peut à la rigueur envisager de leur faire produire un poulain chaque année. L'âge d'un cheval est une composante importante de sa valeur et c'est un point sur lequel les acheteurs sont fréquemment trompés (*suit une longue étude de la détermination de l'âge*).

Des attelages

Des attelages de chevaux – L'idée, répandue, selon laquelle il vaut mieux des chevaux assez petits parce qu'ils sont plus sobres et piétinent moins la terre en raison de leur poids, est critiquable. Le sol sera en fait moins piétiné par deux grands chevaux que par quatre petits et, par ailleurs, si un seul cheval lourd consomme autant d'avoine que trois à quatre petits chevaux, ces derniers consomment six fois plus de foin, d'où un bilan favorable aux gros chevaux. De même, on croit volontiers que deux paires de chevaux attelés à une charrue développent une force double d'une seule paire. En réalité, il est probable que la force des chevaux est d'autant mieux utilisée qu'ils sont moins nombreux. L'avoine est trop fréquemment utilisée pour l'alimentation des chevaux. D'une part, elle est

souvent trop chère par rapport à d'autres grains, d'autre part, à volume égal, d'autres grains sont plus nutritifs, spécialement : vesce, féveroles, maïs, seigle, orge, sarrasin. Cela dit, les grains autres que l'avoine, doivent être égrugés ou concassés. On peut donner des racines aux chevaux, spécialement des carottes, sans toutefois dépasser 12 à 15 kg de celles-ci par jour pour les animaux de grande taille car leur vigueur s'en ressentirait. Dans le Palatinat, on a habitué les chevaux à consommer des betteraves mais cela ne leur convient pas beaucoup.

Comparaison entre les attelages de chevaux et de bœufs – Le sujet est très débattu. Au vu d'une longue expérience, « le service des chevaux est plus commode, plus agréable et plus facilement

applicable à toutes les localités et à tous les usages » mais « il est incontestable toutefois que l'emploi des bœufs est plus économique, tant sous le rapport du prix d'achat des animaux que sous celui de leur entretien ». Concernant le mode d'attelage des bœufs, le collier paraît préférable au

joug mais il vaut mieux garder les habitudes de la région. Dans les petites exploitations, il est acceptable d'employer les vaches aux travaux d'attelage, à condition de ne pas dépasser trois-quatre heures en une seule attelée et d'augmenter la ration des animaux.

Troisième partie : Des bêtes bovines

De l'élève des bêtes à cornes

De la diversité des races bovines – « Il serait superflu de faire mention ici des différentes races que l'on trouve en France, d'autant plus qu'il est fort rare aujourd'hui de les rencontrer dans leur état de pureté ». Les trois emplois distincts du bétail à cornes – laiterie, engraissement, attelage – ne peuvent donner lieu à une spécialisation des races, sauf éventuellement pour le lait, lequel demeure toutefois important dans les trois cas pour assurer

un bon démarrage des veaux et justifier de continuer à traire après leur sevrage.

Des circonstances économiques de la production – En dehors des zones de montagne, où il existe de vastes pâturages, et en vaine pâture, où l'alimentation ne coûte pas grand'chose, il est difficile de rentabiliser une activité d'élevage bovin à proprement parler.

De la reproduction

Les signes laitiers étant incertains, il convient de ne garder pour la reproduction que des mâles et des femelles issus, pendant plusieurs générations, de « laitières distinguées ». Si l'on ne souhaite pas que

le veau tète sa mère, il ne faut pas laisser celle-ci le lécher, et distribuer le « colostre » et le lait maternel pendant huit jours.

Des vaches laitières

Nourriture et entretien – La nourriture hivernale traditionnelle est le foin et la paille. La paille est même prédominante dans les régions pauvres mais, avec ce régime, les vaches ne produiront pas de lait et seront dans un état misérable à la fin de l'hiver. Il convient d'ajouter au foin, jusqu'à couvrir la moitié de la ration, des racines (betteraves, pommes de terre, carottes ...) ainsi que des grains, en petites quantités, qui seront préférentiellement administrés sous forme de farines mélangées à la boisson ou, mieux encore, de soupes tièdes. L'intérêt des tourteaux de graines à huile et des drèches de brasserie ne doit pas être sous-estimé.

La nourriture d'été « se compose presque toujours de fourrages donnés en vert à l'étable, dans les exploitations où l'état de la culture est un peu avancé (...) L'expérience a montré que les vaches peuvent fort bien être entretenues à l'étable pendant toute l'année sans en sortir, si ce n'est pour aller à l'abreuvoir ». Cela dit, un peu d'exercice -par exemple les sortir dans un enclos une heure par jour- ne peut pas nuire ...

Produit des vaches en lait – La quantité de lait produite par les vaches doit être considérée sur

l'ensemble de l'année et non pas sur une période déterminée. Par ailleurs, il faut rapporter la production à la consommation des aliments et ne pas se focaliser sur le poids des animaux : si l'on retient comme objectif que 100 kg de foin doivent permettre d'obtenir 37 à 40 litres de lait, des races locales relativement légères le permettent.

Des divers emplois du lait – Indépendamment de l'auto-consommation, le lait peut être vendu en nature, transformé en fromage ou en beurre, ou bien servir à l'engraissement des veaux.

Vendu en nature sur place, le litre de lait rapporte 12 à 15 centimes. Dès lors que ce n'est pas le cas, on admet couramment que ce sont les fromages qui le valorisent le mieux. Ce n'est vrai que pour les fromages réputés, tels les gruyères. La fabrication des fromages est toujours délicate et il faut s'y préparer soigneusement, en ne se limitant pas à ce que l'on trouve dans les livres : rien ne remplace l'expérience pratique des autres, puis la sienne. Des données suisses permettent d'estimer que le fromage paie le lait un peu moins de 10 centimes par litre. En France, même avec des fromages de

type gruyère mais de moindre qualité, on ne dépasse pas 6 à 8 centimes.

La fabrication du beurre est plus facile que celle des fromages et peut se pratiquer avec un nombre très limité de vaches, ce qui explique que ce soit l'usage du lait le plus répandu. Selon sa qualité, le beurre valorise le litre de lait entre 4 et 10 centimes, auxquels s'ajoute la valorisation du lait écrémé (*suit un très long développement – 20 pages ! – sur la manière de faire du beurre de la meilleure qualité et de prolonger sa conservation*).

L'engraissement des veaux est intéressant autour des villes où la viande de veau de bonne qualité est payée cher. On peut se limiter à engraisser des veaux nés sur la ferme ou faire le choix de consacrer une grande partie du lait à cette production : en ce cas, il est nécessaire d'acheter des veaux à l'extérieur. (*Nous avons été surpris de constater que, même si le mot n'apparaît pas, c'est plus ou moins de la production du « veau blanc » dont il est question ensuite*). Les veaux doivent être logés dans un lieu chaud, obscur et calme, dans des

cases individuelles. Celles-ci visent à interdire toute communication avec les voisins et, de surcroît, il arrive qu'elles soient si étroites que les animaux ne se retournent pas. Elles sont paillées, certains éleveurs mettant une muselière aux veaux pour qu'ils ne consomment pas de paille mais c'est sans importance (*On remarquera donc que Mathieu-de-Dombasle ne croit pas en l'utilité de cette pratique mais qu'elle existe en Lorraine à l'époque !*). On ne peut pas dire qu'il y ait de références précises pour les objectifs de poids. Au travers d'expériences personnelles (75 kg, 100-125 kg, 160 kg), il apparaît qu'étant donnée la consommation de lait, il n'y a pas de profit à faire de très gros veaux. Quant à remplacer une partie du lait par d'autres aliments (farine d'orge par exemple), de bons résultats n'ont pas été obtenus à la ferme de Roville, sauf avec des œufs ! Sur le conseil d'un vacher suisse, la distribution d'un peu de sel a été testée mais aucun effet positif sur la croissance n'a été observé.

De l'engraissement du bétail à cornes

Conditions économiques de l'engraissement – L'engraissement fait couramment suite à la réforme de bœufs de travail de 6-7 ans. En Allemagne, et dans tous les pays où on fait une grande consommation de boissons fermentées préparées avec des grains ou des pommes de terre, les résidus de la fabrication constituent un excellent aliment pour l'engraissement des bœufs. En France, il n'y a que les riches pâturages qui vaillent, ce qui limite cette pratique. L'état dans lequel il est préférable que les animaux soient au moment de l'achat est discuté, ainsi que leur format. A Roville, il a été constaté que des bœufs lorrains, plutôt petits, rapportent autant que les bœufs achetés sur les foires du Haut Rhin.

Connaissance du poids des bœufs – (*Le sujet a manifestement beaucoup intéressé Mathieu-de-Dombasle, qui y consacre neuf pages. Il croyait à la mesure du périmètre thoracique et il a proposé sa propre « échelle de mesure » des bœufs*).

Engraissement d'été – L'absence de pâturage présente de solides avantages car l'absence de piétinement permet de valoriser la totalité de

l'herbe consommée et de faire du foin sur une partie du terrain. Le facteur limitant est, certes, la nécessité d'aller couper l'herbe tous les jours. L'engraissement en été à l'étable peut se faire avec des fourrages artificiels récoltés verts.

Engraissement d'hiver - Les étables doivent avant tout être chaudes et modérément aérées. Les deux repas quotidiens gagnent à durer chacun deux heures, en distribuant les aliments par petites quantités et en commençant par le foin, qui est le moins apprécié. L'objectif est en effet que les animaux mangent le plus possible. C'est pendant le repas du matin que le fumier est enlevé et la litière, changée. C'est à ce moment également qu'on étrille les animaux, « opération fort importante pour l'engraissement et qui doit être faite soigneusement chaque jour ». La saignée (sept à huit litres de sang prélevés à chaque fois) est une pratique courante, qui est peut-être utile dans certains cas mais n'est sans doute pas nécessaire à l'engraissement lui-même. Il est pourtant des engraisseurs qui en abusent, en la pratiquant tous les mois, voire tous les quinze jours.

Quatrième partie : Des bêtes à laine

L'industrie des bêtes à laine est de première importance car, outre la laine et la viande, elles sont la source la plus féconde des engrais. Pourtant, elle

n'est pas dans un état brillant en France : on n'a jamais importé autant de laine qu'en 1835.

Des diverses races

Variétés de la race commune – « Toutes les bêtes à laine qui se rencontrent sur la surface de la plus grande partie de l'Europe semblent appartenir à une source unique ». On y distingue toutefois beaucoup de sous-races ou variétés loco-régionales, dont certaines, en Allemagne et en Angleterre, offrent un très grand développement en raison d'un régime alimentaire abondant. On pourrait parvenir au même résultat en France mais, depuis cinquante ans, on ne s'y occupe que des Mérinos ... En dehors de l'alimentation, il est d'autres pratiques d'élevage qui modifient parfois la morphologie des animaux : ainsi, les moutons anglais ont les membres courts parce que, entretenus en enclos, ils font peu usage de leurs jambes !! (*Nous n'avions encore jamais remarqué de tels propos. On pourrait qualifier Mathieu de Dombasle de Lamarckien mais, lorsqu'il écrivait, les idées de Darwin n'étaient pas encore connues...*).

Race Mérine – Son introduction en France mérite d'être saluée. Si on leur offre de bonnes conditions, les Mérinos offrent généralement un produit plus élevé que les races communes. Cela dit, il vaut mieux les entretenir en bergerie car ils sont fragiles. Par ailleurs, on est en droit d'émettre des doutes quant au maintien de prix élevés pour leurs laines, comme cela s'est observé en 1831. D'un pays à

l'autre, les Mérinos ont connu divers régimes alimentaires, ce qui a généré des variétés de grande taille et de petites tailles, qui n'ont pas les mêmes qualités. Le type plissé, dans lequel on veut voir des avantages, est en réalité une difformité.

Races métisses – Beaucoup de croisements ont été effectués en France et en Allemagne entre la race commune et les Mérinos. Les métis parviennent à avoir des laines de même qualité que les mérinos, tout en étant plus rustiques.

Races anglaises à longue laine – On en avait déjà introduit en France, sans succès, mais elles reviennent. On sait dorénavant qu'elles peuvent s'acclimater dans notre pays. Toutefois, il faut se souvenir qu'en Angleterre, les animaux restent jour et nuit dans de riches pâturages et reçoivent des racines en hiver. Si des Dishley devaient aller chaque jour chercher leur nourriture dans des pâturages un peu éloignés, ils verraient leurs formes et leur aptitude à s'engraisser se réduire. On n'a pas forcément besoin en France d'introduire de nouvelles races car on a beaucoup trop négligé nos races communes. Se décider à les sélectionner et convenablement les nourrir donnerait sans doute autant de profit que les races étrangères.

De la reproduction

(*Au total, 17 pages sont consacrées à « appareillage et accouplements ».*) C'est sur le régime qu'il faut agir en premier lieu pour augmenter la taille des animaux et non pas introduire des béliers plus grands. L'utilisation de « béliers-chasseurs » munis de tabliers (monte en main), telle qu'elle se pratique en Allemagne, est vivement conseillée pour l'amélioration des qualités lainières. Il n'a pas été possible de la

pratiquer correctement à Roville mais, en rapportant systématiquement le poids des toisons au poids des animaux et en évitant de trop privilégier la finesse et l'homogénéité de celles-ci, de bons résultats ont été obtenus en 14 ans. Le suivi des filiations est fortement conseillé. Il implique d'identifier les animaux, à l'aide par exemple d'un système d'entailles aux oreilles.

Nourriture et régime

La nourriture d'été repose sur les pâturages, qui sont de trois types : naturels (landes, bruyères, bois, broussailles et autres terres non encore livrées à la culture), vaine pâture (terres en jachère, chaumes après récolte, prés après 1ère ou 2ème coupe), artificiels. Les pâturages artificiels sont l'idéal. La nourriture d'hiver consiste en foin, paille, racines et, occasionnellement des grains s'ils ne sont pas chers.

En procédant par équivalences et en convertissant l'ensemble des aliments en foin, on peut estimer que 1kg de foin forme à peu près la ration journalière de bêtes de 25-30 kg. Concernant le mode de logement, il convient de conduire les animaux au pâturage tous les jours afin de les maintenir en bonne santé. L'abreuvement se fera dehors.

Détails divers de l'économie des bêtes à laine

Le parcage – Pour le parcage de nuit, il faut compter 1 m² par tête avec des races moyennes.

Des bergers – Il est difficile de trouver des bons bergers. Il existe diverses manières de récompenser ceux qui sont habiles. Les autoriser à mettre quelques brebis leur appartenant dans le troupeau n'est pas la bonne méthode car elle génère des abus. Il est préférable par exemple de leur fixer un objectif de 70 agneaux sevrés/100 brebis et les gratifier au-delà.

Tonte – Procéder à une double tonte annuelle ou laisser la laine deux ans ne présentent pas d'intérêt. Alors que, presque partout, on lave à dos les troupeaux de races communes, il est préférable de tondre à suint, comme cela se fait avec les Mérinos. En effet, à Roville, une expérimentation faite pendant deux ans en suivant un protocole allemand de lavage particulièrement soigné a montré que la toison perd la moitié de son poids, ce qui n'est nullement compensé par une augmentation du prix de vente.

Il est préférable de rémunérer les tondeurs à l'animal plutôt qu'à la journée car, même si le tondeur est malhabile, le nombre d'animaux tondus sera plus élevé (*les forces sont longuement étudiées*). Avec un troupeau sélectionné, il convient de prendre note du poids de chaque toison, de ses

qualités, et du poids de l'animal (*le protocole suivi à Roville est longuement décrit*).

Engraissement des moutons – Ne mérite réellement d'être considéré que le cas où il s'agit d'une spéculation à part, l'éleveur achetant des animaux maigres qui sont dans leur troisième année car, une fois engraisés, c'est à cet âge qu'ils seront revendus au prix le plus intéressant. L'engraissement des brebis de réforme demande aussi une certaine attention.

Il convient de toujours tondre avant l'engraissement. Celui-ci peut se faire pendant la belle saison (sur des chaumes après récolte ou sur des pâturages spéciaux) ou en hiver/début de printemps à la bergerie. L'intérêt des betteraves par rapport aux pommes de terre, même cuites, doit être souligné. La vente des animaux gagne à se faire au bon moment car, à un stade avancé, il y a des risques de perte de poids. Déterminer ce bon moment n'est pas facile et requiert de la compétence.

Calculs de produits et de dépenses – (Au total, 24 pages sont consacrées à la manière pratique d'estimer ce que coûtent et rapportent les animaux).

De quelques maladies des bêtes à laine

Dans la mesure où les vétérinaires sont rarement appelés du fait de la faible valeur des animaux, il importe que les éleveurs aient un minimum de compétence en la matière (25 pages sont consacrées au sujet. Les maladies envisagées sont

les suivantes : cachexie aqueuse ou pourriture, coup de sang ou sang de rate, météorisation ou enflure, gale, claveau ou clavelée, tournis, piétain ou fourchet).

Cinquième partie : Des porcs

Considérations générales

Peu importants en tant qu'objets de vente, les porcs fournissent à peu près la seule chair qui se consomme dans la plupart des exploitations rurales pendant la plus grande partie de l'année.

Il existe un commerce de porcelets sevrés mais l'engraissement se fait la plupart du temps à petite échelle, en vue de l'auto-consommation. Pourtant, il devrait être intéressant d'en faire une spécialisation, avec des locaux adaptés.

« Les diverses races de cochons varient beaucoup de canton à canton (...) Elles ont été beaucoup croisées entre elles et il serait entièrement superflu de présenter la nomenclature de celles qui se rencontrent dans les diverses parties du territoire français ». Le plus souvent, les animaux sont enlevés, longs et étroits, soit l'opposé de ce que l'on recherche en vue de la boucherie. Les reproducteurs vivent sur de grands espaces, où leurs mœurs se rapprochent de celles du sanglier.

On a introduit en France des races anglaises, issues elles-mêmes de croisements entre les porcs ordinaires et des cochons chinois. Il est probable qu'une amélioration des conditions d'élevage et d'alimentation aurait pu aboutir aux mêmes modifications de la forme des animaux.

Les agriculteurs envisageant d'élever et/ou engraisser des porcs à des fins commerciales auront intérêt à se tourner vers les races anglaises. Ils devront de préférence « continuer, sans de grandes

perturbations, à tenir la production et la vente dans les proportions fixées d'après les convenances de l'exploitation et les ressources alimentaires dont on peut disposer » car des périodes de vente à bas prix sont compensées par la suite (*on trouve là, déjà, une évocation de ce qui sera appelé plus tard le « cycle du porc » !*). La qualité des soins et l'intelligence de l'éducation sont encore plus importants pour les porcs que pour les autres espèces.

De la reproduction

Il convient d'attendre huit mois pour la première saillie. Les truies sont théoriquement capables de faire trois portées par an mais il est prudent de se contenter de deux. Il est conseillé de ne pas garder les reproductrices qui ne produisent pas au moins six à sept petits en première portée et huit à dix à la seconde, ni celles qui sont peu soigneuses de leurs porcelets, voire les écrasent.

La truie qui met bas doit être logée seule, dans un local suffisamment chaud mais sur une litière peu abondante afin que les porcelets ne s'y cachent pas. En complément du lait maternel, on donnera à ces derniers du lait écrémé, du petit-lait ou de la farine délayée.

Le sevrage se fait couramment à six semaines. Outre l'alimentation précédente qui se poursuit, on donnera aux porcelets de la verdure (trèfle, luzerne, feuilles de choux, laitues ...) mais aussi et surtout des grains ou des résidus de laiterie.

La castration est effectuée parfois pendant l'allaitement mais les animaux demeurent moins vigoureux et moins grands que ceux qui sont castrés entre quatre et six mois (*ces propos ne manquent pas d'étonner ...*). La castration des deux sexes est d'un usage général en vue de l'engraissement et doit être confiée à des châtres professionnels.

Nourriture et engraissement

Les plantes vertes en été et les racines en hiver doivent entrer largement dans la nourriture des porcs depuis l'âge de deux-trois mois jusqu'à la mise à l'engrais.

Le trèfle, la luzerne, les vesces, les féveroles et autres légumineuses sont très appréciés. Il convient de ne faire pâturer que là où l'affouillement ne sera pas préjudiciable à la culture mais il est préférable de faucher et distribuer les aliments dans les loges ou la cour.

Les betteraves, pommes de terre et carottes sont la base de la nourriture d'hiver. La cuisson, bien qu'inutile (sauf pour les pommes de terre) est toutefois conseillée. Si l'on souhaite augmenter la vitesse de croissance, il faut ajouter des grains (moulus ou égrugés, ou bien cuits avec des racines) ou des résidus de laiterie. Ces derniers sont le meilleur aliment pour les porcs, aussi bien pendant la croissance que pour l'engraissement.

Là où l'on peut se procurer en tout temps des chevaux abattus par les équarrisseurs, leur viande,

crue ou bouillie constitue un excellent aliment qui donne aux cochons une chair de très bonne qualité. Les animaux qui meurent par accident sur l'exploitation sont également utilisables comme aliment.

Les cochons anglais peuvent s'engraisser à tout âge. Les animaux de races communes doivent être âgés de 12 à 18 mois et connaître un engraissement de six semaines à deux mois. Les grains, en quantité importante, sont indispensables lorsque les résidus de laiterie disponibles sont insuffisants.

A l'étable, les porcs doivent toujours être tenus en « grande propreté ». D'ailleurs, ils la recherchent, quoi qu'en pensent les personnes qui ne connaissent pas leurs mœurs.

Dans les pays de forêt, les porcs sont fréquemment engraisés à la glandée. Il est également possible de recourir à la dépaissance des fruits du hêtre (« panage ») mais le lard est de moins bonne qualité qu'avec la glandée.

Sixième partie : De la production de graisse

(Dans cette 6ème partie, Mathieu-de-Dombasle revient sur l'expérience acquise à Roville et met en garde contre des théories scientifiques nouvellement apparues qui, selon lui, ne concorderaient pas avec la propre expérience des agriculteurs. Nous ne retenons ici que trois points)

Des données émanant de chimistes visent à évaluer la valeur des aliments. L'expérience acquise à Roville autorise, en leur état actuel, à les contester. Les agriculteurs doivent, notamment, se prémunir contre la défaveur avec laquelle la chimie traite la betterave ! Celle-ci, en effet, forme sans aucun

doute une des acquisitions les plus précieuses que la culture rurale ait faite dans les temps modernes.

L'idée que la vache laitière, sous le rapport économique, mérite de beaucoup la préférence lorsqu'il s'agit de transformer un pâturage en produits utiles à l'Homme, est fausse, à la seule exception de la vente de lait en nature dans une grande ville proche.

Ce n'est pas à l'analyse chimique de résoudre les questions qui se tranchent toutes seules, et d'elles-mêmes, par la libre concurrence des producteurs.

Septième partie : Alimentation et engraissement des animaux

(Mathieu de Dombasle critique de nouveau les prétentions de la chimie à vouloir remplacer l'expérience des éleveurs).

« Les recherches de ce genre sont du domaine de la science pure. Elles ne peuvent avoir pour but que de satisfaire la curiosité philosophique de l'homme

(...), et elles intéressent fort peu l'agriculture considérée comme science technologique ».

(Ne doutons toutefois pas que, si Mathieu-de-Dombasle avait vécu plus longtemps, il aurait été le premier à accepter d'intégrer des données scientifiques de plus en plus fiables à sa pratique quotidienne).

Conclusion

Même si Mathieu de Dombasle n'est pas resté dans les mémoires comme spécialiste des animaux, ses écrits zootechniques ne manquent pas d'intérêt. Ce qui le caractérise d'abord, c'est son souci de « coller » en permanence aux réalités de l'élevage au quotidien. Nul doute qu'il en fut ainsi pour la totalité de son œuvre, comme l'atteste le surnom que lui ont donné ses contemporains : « le meilleur laboureur de France ». Il était un zootechnicien de terrain, soucieux de l'utilité réelle des innovations et du résultat économique qu'elles autorisent. Si les profits générés par la ferme de Roville n'ont pas été à la hauteur des espérances, c'est parce qu'il lui a manqué la connaissance de la nutrition minérale des plantes. Bien que proche géographiquement de l'Allemagne à laquelle il se référait volontiers en matière d'élevage, il n'avait pas eu connaissance suffisamment tôt des travaux de Justus von Liebig pour les appliquer.

En parcourant son livre ou la présentation résumée que nous en proposons ici, il convient de toujours

se souvenir que l'on se situe avant 1843. Il aurait été du plus grand intérêt de systématiquement situer les opinions de Mathieu-de-Dombasle par rapport aux connaissances de l'époque mais cela nous aurait entraîné trop loin et, à la limite, constituerait un autre travail. Sans aller jusque là, on peut aisément repérer certaines idées originales comme le refus de s'intéresser à la notion de race, la non prise en compte de ce que l'on appelle aujourd'hui le « bien-être animal » (*penser au zéro-pâturage qui semble lui être cher*), le conseil d'utiliser pour la reproduction des mâles de moindre format que celui des femelles etc... C'est aussi par le choix des thèmes qu'il souhaite développer ou, au contraire, minimiser, qu'il se démarque en partie des écrits des grands noms de l'élevage que furent Grogner, Magne, Baudement, Sanson ... Il nous paraît en tout cas justifié d'ajouter le qualificatif de « zootechnicien » au nom de Mathieu de Dombasle.