DUHAMEL DU MONCEAU : ACADÉMICIEN, AGRONOME ET SYLVICULTEUR

Colloque le Jeudi 6 décembre 2018 de **14h00** à 17h30
Salle des séances de l'Académie d'agriculture de France
18 rue de Bellechasse .75007 Paris
Entrée libre

Présentation de la séance

L'AEHA organise chaque année deux colloques. L'un est consacré à une thématique technique à caractère historique et d'actualité. L'autre présente les travaux d'une personnalité, membre de l'Académie d'agriculture tel que Henry Louis Duhamel du Monceau.

Homme de sciences, homme de lettres et grand commis de l'Etat, Duhamel du Monceau (1700-1782) fréquenta tous ceux qui bâtissaient l'Europe des sociétés savantes. Il illustre admirablement ce qu'était un esprit ouvert aux Lumières. Présenté par Diderot comme le modèle du savant philanthrope, concurrent malheureux de Buffon dont il avait aidé les débuts, il suscita éloges et critiques, mais disparut des mémoires françaises. Il convient de cerner son rôle exact, lui qui fut un des pères de la sylviculture et de l'agronomie modernes.

Né à Paris en 1700, Henry Louis était fils d'Alexandre Duhamel du Monceau, seigneur de Denainvilliers près de Vrigny (Loiret), et d'Anne Trottier. La famille descendait d'un gentilhomme néerlandais, établi en Gâtinais au XVe siècle. Pourquoi ce choix ? Apparemment, la région correspondait à ses exigences agricoles et il y avait des relations en raison de travaux d'assainissement et défrichement. L'enfant fit ses humanités au collège d'Harcourt, l'actuel lycée Saint-Louis. Il n'y brilla guère, mais manifesta un esprit méticuleux et du goût pour la rédaction. Il entama ensuite des études de droit (1718-1721) selon le vœu de son père, quoiqu'il aspirât à devenir botaniste du jardin du Roi d'après Condorcet, qui prononça son éloge funèbre devant l'Académie des Sciences. Duhamel y avait été reçu fort jeune, en 1728, suite à son mémoire sur la maladie du safran.

Henri Louis éprouva toujours la passion des sciences appliquées. Nommé inspecteur général de la Marine (1742), il multiplia les expériences sur la sélection des essences et la protection des bois destinés aux chantiers navals. Le comte de Maurepas, Frédéric de Phélyppeaux, secrétaire d'Etat à la marine, le repéra en 1727. On déplorait alors l'état de la flotte de guerre en rade de Brest ou de Toulon : trop de radoubages, trop de reconstructions. Les ingénieurs expliquaient cela par la médiocrité du matériau et la difficulté de le sécher et de le garder, sans parler du manque criant en bois courbes qui obligeait à substituer la technique à la nature. L'Académie des Sciences reçut donc mission de recenser, proposer et contrôler les méthodes de transformation.

Duhamel du Monceau voyagea beaucoup au service de la Marine : Marseille, Toulon, puis Rochefort, Lorient, Brest enfin, où il établit une école de chirurgie en rapport avec ses convictions sociales. Il visita les ports anglais (1739) pour comparer leurs procédés en matière de séchage et de stockage. Ses réflexions nourrirent le traité de l'exploitation des bois, ainsi que les Eléments de

Copyright Académie d'agriculture de France, 2018.

l'architecture navale. La mission fut un succès, mais le poste convoité lui échappa : intendant du Jardin du Roi, offert à son ex-bras droit, Georges Leclerc de Buffon.

Sa chance, Duhamel la trouva dans la guerre de Succession d'Autriche (1740-1748). Le conflit ravagea l'Europe centrale, mais retentit également aux colonies, les Anglais bloquant les Antilles et les Indes, d'où venaient le sucre et le coton, le gayac-bois et les épices. Défendre le système de l'Exclusif, c'est-à-dire l'obligation de commercer avec des négociants français et d'employer des navires français supposait une flotte de guerre capable de patrouiller dans les eaux chaudes de l'Océan Atlantique et de l'Océan Indien. Restaurer la Royale exigeait un matériau qui convienne aux charpentiers de marine et résiste à l'action des tarets. Comment améliorer le profil des vaisseaux ? Comment standardiser leur construction ? Comment prévenir leur détérioration ? C'est ainsi qu'écarté trois ans durant pour ses inclinations jansénistes, Duhamel devint inspecteur général de la marine (1742).

Apparue précocement, sa vocation scientifique lui valut d'être élu pensionnaire de l'Académie des Sciences en 1738, lui qui en était l'expert Marine depuis 1731. Fort de cette reconnaissance, il aida à créer l'Ecole des constructeurs de vaisseaux et à tester l'immersion des bois dans diverses substances, l'arrosage, l'imbibition et le dessèchement à l'air libre ou dans divers fours (1744). Tout cela prit fin en 1752. Il lui restait encore vingt-cinq années de labeur consacrées pour l'essentiel à l'agronomie : il observa les sols dont dépendaient la sélection des essences et la croissance des peuplements, et étudia la valorisation des friches et pâquis.

Loin d'être limités à la sylviculture, les résultats de Duhamel du Monceau concernent l'amélioration des terres et l'augmentation de leur rapport grâce à l'épandage des cendres et la rotation des cultures. Cela l'amena à décrire des métiers ruraux disparus aujourd'hui et méconnus autrefois des élites sociales. Comme dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, dont il rédigea les articles agronomiques, sylvicoles et maritimes, ses Traités d'arts donnent à voir les gestes manuels au moyen de gravures nombreuses et précises. Conscient des nécessités de la vulgarisation, il sut attirer des éditeurs comme Desaint, Guérin et Delatour vers ce nouveau marché du savoir en adaptant vocabulaire et illustrations au plus grand nombre : celui des non spécialistes.

Au reste, Henri Louis n'était ni un homme de pouvoir, ni un homme qui rêvait à l'exercer ou à le réformer. Il mourut à Paris sans mesurer tout ce que le siècle lui devait et sans comprendre qu'il était un de ses enfants et un des pères de la physiologie végétale.

Programme

Modérateur
Pierre DEL PORTO
Membre de l'Académie d'agriculture
Secrétaire de l'AEHA

Introduction
Mme Andrée CORVOL-DESSERT
Directrice de recherche CNRS, Présidente de l'AEHA
« Duhamel du Monceau, un homme des Lumières »

Copyright Académie d'agriculture de France, 2018.

Mme Isabelle ARISTIDE
Conservatrice générale, Archives nationales (Centre de Pierrefitte)

« Entre mer et terre : les recherches croisées de Duhamel du Monceau »

Les recherches de Duhamel du Monceau pour améliorer la construction navale et la vie des équipages recoupent celles qu'il effectua en Agriculture et en Sylviculture, au sujet notamment de la corruption des bois, de l'air et de l'eau. Cela l'incita à étudier l'action du sel dans la conservation des matériaux et des aliments, dans l'amendement des terres aussi.

M. Gilles DENIS
Maître de conférences HDR en histoire et épistémologie des sciences du vivant - Université de Lille, UMR 8163 "Savoirs, Textes et Langage"

"Duhamel du Monceau et les maladies des bleds "

Le premier écrit de Duhamel du Monceau ayant trait à l'agriculture, est un mémoire sur une maladie du safran, publié en 1728. Lorsque il commence en 1740, ses observations « botanico-météorologiques », publiées annuellement, pendant 40 ans, dans les *Mémoires de l'Académie royale des sciences de Paris*, il a pour ambition de « connaître plus positivement le rapport qu'il y a entre la température des saisons et les productions de la terre. » S'il s'engage dans l'étude de la conservation des froments, explique-t'il en 1745, c'est d'abord en tant qu'inspecteur général de la Marine, puisqu'il s'agit, pour lui, d'améliorer les conditions des entrepôts dans les ports et les colonies. S'il s'intéresse aux maladies des blés, c'est dans le cadre de la traduction, demandée par le Chancelier d'Aguesseau, en 1748, de l'ouvrage de Jethro Tull, *The Horse Hoeing Husbandry*, édité une douzaine d'années plus tôt et qui aborde notamment ce sujet. Dans les volumes successifs de son *Traité de la culture des terres*, dont le premier, qui a initié les autres, est la traduction de l'ouvrage de Tull, Duhamel offre mémoires et lettres obtenus de différentes campagnes du royaume qui décrivent diverses pratiques agricoles et proposent quelques explications théoriques. Les maladies des blés y tiennent une place importante. Depuis les années 1730, elles sont en France de plus en plus l'objet de débats dans les milieux ruraux, notamment à travers le *Journal* dit *de Verdun* puis le *Journal Œconomique*. En octobre 1750, l'Académie royale des sciences de Bordeaux propose un prix sur ce sujet dont la dissertation du vainqueur, Mathieu Tillet, en 1754, obtient un succès immense, notamment dans les milieux savants. Duhamel du Monceau joue un rôle dans ce succès. Il participe aux débats et propose une synthèse des écrits sur les maladies des blés notamment dans ses *Éléments d'Agriculture*. Il essaie d'améliorer l'hypothèse de Tillet sur la rouille des blés, en s'inspirant de ses propres réflexions sur les échanges des feuilles avec l'atmosphère. Il appelle les autres savants à y participer et joue un rôle central dans le fait que ces sujets intègrent les études scientifiques.

M. Jérôme BURIDANT
Professeur d'Université (Amiens)

« Duhamel du Monceau et ses innovations dans le domaine forestier : diagnostics, objectifs, mesures »

Copyright Académie d'agriculture de France, 2018.

Aux yeux de Duhamel du Monceau, l'appauvrissement et la diminution des forêts constituent les problèmes majeurs de l'époque, quitte pour cela à bousculer certains confrères et amis, physiocrates et académiciens comme lui. Il reprend donc les travaux de John Evelyn en Grande-Bretagne (1664), de Hans Carl Carlowitz en Saxe (1713) et bien sûr de Louis de Froidour en France (1683). Mais il va au-delà en proposant d'accélérer le rythme des reboisements et d'introduire des essences exotiques après expérimentation rigoureuse. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ses travaux ne profitent donc pas qu'à la marine, mais à l'ensemble des forestiers, publics et privés, inquiets des dégâts de gibier dans les pépinières et jeunes plantations.

M.Philippe HAUDRERE
Professeur honoraire des Universités. Secrétaire perpétuel de l'Académie de marine

"L'exploitation, la conservation et le travail des bois selon Duhamel du Monceau"

En 1731 le ministre de la Marine demande à Duhamel du Monceau un rapport sur les moyens et procédés pour améliorer l'exploitation, la conservation et le travail des bois. Pour lui permettre de préparer cette étude il l'autorise à parcourir les arsenaux royaux français, à examiner leurs réserves de bois d'espèces et d'origines variées, à y prélever des échantillons ; puis il obtient pour lui une mission semblable dans les arsenaux anglais. Duhamel du Monceau recherche en particulier les procédés les plus utiles pour obtenir un séchage correct des bois en évitant les ravages des vers et de la pourriture ainsi que l'apparition de fissures. Il examine aussi les procédés de conservation entre l'air libre, l'abri ouvert, l'eau douce, l'eau salée, la vase. Il se fonde sur ses expériences pour donner des conseils sur la réalisation de pièces essentielles pour la navigation mais toujours fragiles ainsi les rames des galères et les pièces des matures. Il avise aux procédés les plus favorables à leur bonne conservation au retour des campagnes.

M. Alexis DOUCHIN
Chargé d'études documentaires, Archives nationales (Centre de Pierrefitte)

« Duhamel du Monceau, Malesherbes et Turgot : améliorer l'agriculture, objectif partagé, mais analyses et propositions différentes »

Les Archives nationales conservent les papiers personnels de Duhamel du Monceau. Vingt ans, une génération presque, le sépare de Lamoignon de Malesherbes et de Etienne-François Turgot. En relation constante, ils ont laissé correspondance et documentation, outre les missives échangées avec administrateurs, naturalistes et « agromanes ». Les questions agricoles l'emportent sur toute autre, qu'il s'agisse de la commercialisation des graines, de l'utilisation de la tourbe, de l'établissement de serres, de l'emploi des pépinières, etc. Leur objectif ? Que le royaume atteigne l'autosuffisance alimentaire, problème récurrent : certes, les famines sont rares, mais les disettes demeurent, qui frappent une contrée.

<u>Conclusions</u>
Mme Magali LASCOUSSE
Conservateur en chef. Service des Commémorations nationales

(*La séance sera suivie de l'assemblée générale annuelle de l'AEHA (17h30-18h30, même salle)*

Copyright Académie d'agriculture de France, 2018.