

DUHAMEL DU MONCEAU (1700-1782)

ACADEMICIEN , SYLVICULTEUR ET AGRONOME



Duhamel du Monceau (1700-1782), homme de sciences, homme de lettres et grand commis de l'Etat, fréquentait tous ceux qui bâtissaient l'Europe des sociétés savantes. Expression galvaudée, l'« Esprit des Lumières » soufflait en lui : Réaumur (1683-1757), son mentor, l'admirait et Buffon, son rival (1707-1788), l'exécrait. Cependant, encensé ou contesté, il aurait dû demeurer dans les mémoires, ne serait-ce qu'en raison d'un excès de louanges et de critiques, mais ce fut l'inverse qui arriva : les événements révolutionnaire balayèrent l'individu et sa contribution. Les historiens retinrent les acteurs majeurs du chambardement, tous nés non avec le siècle, mais à son tournant. Or Duhamel dépassait les 50 ans quand débuta la bataille autour de Diderot et l'*Encyclopédie* ; les 60 ans quand parurent le *Contrat social* de Rousseau (1762) et le *Traité sur la Tolérance* de Voltaire (1763).

Henri-Louis fut éduqué au Collège d'Harcourt (Lycée Saint-Louis). Il n'y brilla guère, hormis par son penchant : observer et consigner, voilà qui menait à la « physique », discipline incorporant anatomie et médecine, zoologie et entomologie, botanique et phytothérapie. Mais après ses humanités, il commença par effectuer son Droit, conformément aux desiderata du père. Henri-Louis partit à Orléans (1718-1721) avec l'intention de réussir ses examens, condition *sine qua none* pour obtenir un office de justice. Au bout de quelques années, remarqués pour leurs travaux et leurs appuis, les titulaires en exercice guignaient les Cours souveraines et les Conseils du Roi : les Lamoignon illustraient ces trajectoires. Condorcet rappela toutefois, dans l'éloge funèbre prononcé devant l'Académie (1783), que le défunt n'avait jamais eu de tels projets.

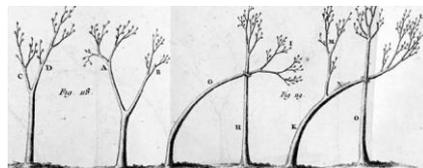
Duhamel aspirait seulement au Jardin du Roi, rêve ancien et succès premier : son mémoire sur la maladie du safran (1728). Henri-Louis en montrait la cause, le mycélium d'un champignon, et les moyens de prévenir et de combattre. Comment ne pas sauver la plante d'or, culture qui profitait à l'Orléanais ? En fait, Duhamel eut toujours le goût des sciences appliquées. Denainvilliers, domaine indivis du décès paternel (1721) à l'accord familial (1731), revint à l'aîné (1697-1775) : le cadet vécut à Paris avec sa mère et ses sœurs, le patrimoine immobilier étant considérable. Cela

n'excluait pas des retours fréquents : son frère aménagea un laboratoire dans une aile du château. De concert, ils travaillèrent à la purification et à la solubilisation des sels de tartre, à la fabrication de l'alcool éthylique, à la composition des sels d'ammonium, à la cristallisation du carbonate de sodium, à l'incinération des plantes de terrains salés. L'avancée était notable : terrains et plantes concouraient à la formation des sels trouvés dans les cendres ; sel de synthèse et sel d'extraction étaient semblables, à ceci près que ce dernier renfermait des « substances impures », signature invisible de sa provenance géographique.



Le domaine de Denainvilliers

Henri-Louis garda toujours ce sens du concret. Aussi, trois ans plus tard (1731), quand l'Académie des Sciences dut recenser et évaluer les méthodes de cintrage du bois, le programme lui incombait-il : deux ans à temps plein ! Impressionné par ses « mécaniques » et ses propositions, le Secrétaire d'Etat à la Marine lui recommanda Georges Leclerc, jeune homme sans propriété (Buffon) ni dignité (comte), quoique promis au succès car protégé par Charles-François Cisternay du Fay (1698-1739), intendant du Jardin du Roi. Pour l'heure, Georges traduisait la *Statistique des Végétaux* de Stephen Hales (1677-1761). L'Anglais montrait des expériences qui mettaient en évidence les vaisseaux et les cernes ligneux, les uns permettant la circulation de la sève et les autres, l'accroissement du sujet. Cela marqua fortement Duhamel, qui essayait d'augmenter la dureté et la durabilité du matériau. On imagine sa stupéfaction en découvrant l'opuscule de Buffon : *Moyen facile d'augmenter la solidité, la force et la durée du bois* (1738) !



Henri-Louis demeurait « le » spécialiste Arbre et Produit ligneux, en dépit de cet accrochage, conséquence d'une rivalité grandissante. Il abordait les problèmes par le biais des sciences expérimentales. Maurepas, Secrétaire d'Etat à la Marine (1723-1749), l'envoya collecter des renseignements en Angleterre et aux Provinces-Unies, mais préserva l'équilibre entre Etude et Pratique en lui adjoignant le meilleur des maîtres-charpentiers : Blaise Ollivier. Information ? Espionnage ? Le terme dépend du

côté où l'on regarde... Duhamel réussit au-delà de toute attente, la sienne exceptée : rentré à Paris, il découvrit Georges Leclerc intendant du Jardin du Roi ! Celui-ci avait des contacts à la Cour qui, le moment venu, évoquèrent les antécédents jansénistes du concurrent : sa grand-tante, dernière abbesse de Port-Royal ; son grand-oncle, curé réfractaire à la bulle Unigenitus qui condamnait cette mouvance !

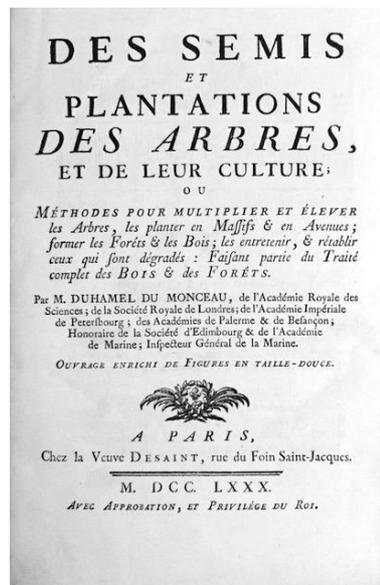
Duhamel profita de l'urgence : la guerre de Succession d'Autriche approchait. Déclarée, elle ravagea le nord et l'est du continent européen et n'épargna pas les colonies françaises (1740-1748) : le blocus anglais asphyxiait îles des Caraïbes et comptoirs des Indes. Exportant sucre, coton, gayac et épices, les producteurs devaient vendre aux marchands français et charger sur bateaux français. C'était le principe de l'Exclusif. Pour l'imposer, a fortiori pour le maintenir, la Royale devait renaître. Car les traités de 1715, qui mettaient un terme au bellicisme louis-quatorzien, avaient conduit à son abandon. En 1723, remplacer le vieux Pontchartrain par son fils Maurepas ne l'avait pas ressuscitée : sous la contrainte financière, le gouvernement rognait les crédits. La guerre venant, l'argent fut trouvé et le programme, engagé. Comment améliorer les navires ? Comment mobiliser les matériaux ? Comment les économiser ? Comment les entreposer ?

Duhamel fut promu inspecteur général de la Marine (1739). Par commission royale, il passait de la théorie à l'action : désigner, abattre, transporter et façonner les arbres dont les chantiers navals avaient grandement besoin. Cela lui donnait tout pouvoir sur les arsenaux du Levant (façade méditerranéenne) et du Ponant (façade atlantique) : aménagement du terrain, équipement du chantier, vérification des vaisseaux, recrutement des hommes. Il commença par leur formation : créée en 1741, l'Ecole de la Marine intégra sciences exactes et sciences appliquées à l'enseignement, tendance commune aux Ecoles de la décennie (Ponts-et-Chaussées, Génie). Loin de considérer uniquement grumes et vaisseaux, il examina ce qui conditionnait la navigation : les vents qui affectaient la voilure et la manœuvre ; les maux qui décimaient les embarqués. Aussi rédigea-t-il un ouvrage sur l'hygiène et la nutrition à bord : *Moyens de conserver la santé aux équipages...* (1759).

Maurepas disgracié (1749), Duhamel privilégia l'écriture à toute autre préoccupation. Il lui restait trente ans à combler. En témoignent les ouvrages qui composent le *Traité des bois et forêts* (1755-1757), le *Traité sur la structure, l'anatomie et la physiologie des plantes* et le *Traité des semis et plantations des arbres et de leur culture* (1764), le *Traité de l'exploitation des bois* (1764), le *Traité du transport, de la conservation et de la force des bois* (1764-1767), etc. L'ensemble embrasse tout ce qui correspond à la filière Forêt-Bois sans parler des conseils dispensés à qui désirait investir dans une ressource pérenne – « durable » dirait-on aujourd'hui. Qui aurait prévu que, d'ici 50 ans, la marine serait de métal ? ; que, d'ici 100 ans, elle serait à vapeur ? Comme les besoins de la marine n'absorbaient qu'une infime fraction de la récolte ligneuse, le placement demeura valable.

Duhamel n'était pas seul à le dire ; il l'était par contre au sujet de la sélection des essences en fonction de leur origine géographique et de la terre d'accueil. Il pressentait ainsi le rôle que tiendraient la pédologie et la génétique dans la sylviculture. C'est durant cette période que les carrières de Buffon et de Duhamel divergèrent. Buffon lança l'idée que l'ex-rival était au mieux un vulgarisateur, au pire

un compilateur. Il tirait parti de l'engouement des élites pour la Nature et du discrédit dont pâtissaient Marine et Eaux et Forêts : la première pour ponctionner trop et les secondes pour coûter trop cher. Leur confrontation renvoyait à leur recrutement. L'Académie regroupait scientifiques et administrateurs connus pour des travaux en « mathématique » (sciences spéculatives) et « physique » (sciences expérimentales). Le Jardin du Roi exécrait les gestionnaires, ses préoccupations étant plutôt d'ordre botanique et médicinal : il attirait donc les « naturalistes », terme vague.



Ainsi, à partir de 1750, outre les visites qu'impliquaient ses inspections navales, Henri-Louis mena de front un double engagement : achever ce que Réaumur entreprit (*Description des Métiers*) et diffuser les résultats obtenus en agronomie (*Traité des Cultures*, puis *Eléments d'Agriculture*). Dans les deux cas, il s'agissait de commandes publiques. La réponse exigeait un individu capable de constituer une équipe et, si besoin, de remplacer un collaborateur défaillant, voire de rédiger le texte manquant. Polyvalent, Duhamel était incontournable.

Le premier projet, collecter et éditer les monographies relatives aux Métiers - gestes, outils, produits - remontait au Contrôleur général, mais Colbert mort (1683), le dossier fut remis : ressorti en 1708, René-Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757) en hérita. Ce physicien-naturaliste accumula une documentation impressionnante, dont plus de 200 plaques de cuivre destinées à l'illustration des opuscules. Las ! les parutions s'espacèrent : les contributeurs tardaient à rendre leur copie et l'académicien avait d'autres travaux en cours. A son décès, on trouva une masse disparate : textes très copieux ou textes trop maigres ; données obsolètes des années 1670-80 ou données vieillissantes des années 1710-20. Que faire ? Corriger les opus dépassés ? Tourner la page et continuer ? Duhamel préféra la dernière solution : entre 1761 et 1782, il publia 74 « Arts » (= façons de faire). Curieusement, les collaborateurs académiciens furent rares, boudant un travail qui contrevenait au statut : 8 titulaires (« pensionnaires », « associés ») sur 40 intervenants ! En fait, le dossier avait refait

surface sous la pression : la concurrence imminente de l'*Encyclopédie*, Diderot envisageant de récupérer les plaques gravées que détenait l'Académie.

Le second projet reflétait également la banalisation des écrits et l'émancipation des auteurs. Henri-Louis ne ressemblait pourtant pas à un « intellectuel engagé », formulation délicieusement anachronique appliquée à Diderot, écrivain censuré, à Voltaire, avocat pourchassé, à Rousseau, républicain helvétique. La liste oublie celui qui combattait difficultés forestières et insuffisances céréalières : lié aux Lamoignon, aux Phélypeaux, aux Choiseul, Duhamel mesurait l'incertitude des ravitaillements en bois et en blé. Très longtemps, on l'attribua aux mauvaises récoltes dues aux intempéries ou aux parasites ? . A présent, on lui ajoutait les lenteurs du transport , par les conditions climatiques ? ou obstacles juridiques ? . Henri-Louis évita les querelles qui, sur ces chapitres, opposaient les tenants du privé à ceux du public, les chantres du commerce à ceux de l'autarcie, les échangistes aux protectionnistes. Tant de « *istes* » le laissaient froid : ses parents connurent les famines des années 1690 et lui, les disettes de 1738 à 1741 et de l'hiver 1743.

Duhamel n'avait pas achevé la rédaction du *Traité de la culture des terres suivant les principes de M. Tull* (1750-1761 ; rééd. 1753-1757) qu'il ouvrait un autre dossier, celui de l'arboriculture : il publia le *Traité des arbres et des arbustes qui se cultivent en France en pleine terre* (1755) et *La Physique des arbres* (1758). Onze années plus tard, le *Traité des Arbres fruitiers* (1768) compléta l'ensemble. Dans l'intervalle, les *Eléments d'agriculture* (1762) exposaient ses dernières recherches : l'ouvrage abordait les techniques de labour, sans condamner la jachère, réservée aux territoires déshérités. ; il évoquait aussi les cultures industrielles et les méthodes innovantes – par exemple, le fauchage des blés -. Pourtant, l'accent portait toujours sur la pathologie et la conservation des grains. Duhamel retoucha cette partie dans l'édition de 1779. Elle proposait des réformes qui, ignorées jusqu'en 1800, finirent par inspirer ensuite les gouvernants : liberté du commerce des grains, construction de silos à grains, allongement des baux de ferme, incitation au remembrement, interdiction de la vaine pâture, sauf sécheresse.



Ces thèmes correspondaient aux préoccupations de la Société royale d'agriculture de la généralité de Paris (1761), ancêtre de l'Académie d'Agriculture de France (AAF). Elle devait ses statuts au Contrôleur général des Finances, Henri-Léonard Bertin, seigneur de Montesson et de Chatou (1720-1792). Il voulait comme agronome-physiocrate que chaque généralité eût la sienne : les règlements furent partout semblables. Dans cette période, Duhamel délaissa la sylviculture pour l'agronomie. Sa réputation n'étant plus à faire, il intégra la Société francilienne avec son frère en 1763. L'année suivante, l'ainé des neveux Fougeroux les rejoignit. Duhamel vieillissant, Auguste-Denis le remplaça à la Société royale d'agriculture de la généralité d'Orléans (1781).

Toute sa vie, il demeura fidèle au devoir de réserve imposé à l'administration : il ne proposa pas de réformer le système fisco-financier, contrairement à Vauban, fin XVIIe siècle, à Machault d'Arnouville, début XVIIIe siècle, à Maupeou, au milieu du siècle. Henri-Louis n'était pas un homme de pouvoir, pas même un homme qui médite sur celui-ci. Au fond, il faisait bien ce qui lui était prescrit ; il faisait mieux encore ce que lui dictait le sens du devoir. C'était un « honnête homme » comme on disait. Henri-Louis décéda sans mesurer ce que le siècle lui devait, sans comprendre qu'il était l'un de ses enfants. Il avait voulu être non un philosophe, mais un humaniste et un spécialiste. Humaniste, il le resta. Spécialiste, il ne le resta pas : il explora plusieurs voies, mais garda son cap. Ainsi, il effectua ce que Candide découvrit et ce que Voltaire refusait : cultiver son domaine et planter des arbres.

Andrée Corvol -Desert
Membre de l'Académie d'agriculture de France , section 2 Forêts et filières bois
Présidente de l'AEHA, Association pour l'étude de l'histoire de l'agriculture
Directrice de recherche , CNRS

Pour en savoir plus

J. BOULAIN, J.F. LEGROS, *D'Olivier de Serres à René Dumont : portraits d'agronomes*, Paris, Technique et Documentation, 1998.

J. BOULAIN, *Histoire des pédologues et de la science des sols*, Paris, INRA, 1989.

P. BOURDE, *Agronomes et agronomies au XVIIIe siècle*, Paris, SEVPEN, 1967, 3 vol. Cf. pp. 254-251.

A. CORVOL, *L'Homme et l'Arbre sous l'Ancien Régime*, Paris, Economica, 1984, 757 p.

A. CORVOL (sous la dir.), *Duhamel du Monceau : un Européen des Lumières*, Orléans, Académie des Lettres, Sciences et Beaux-Arts de l'Orléanais et Musée d'Histoire naturelle, 2001, 330 p.

A. CORVOL, *Les Arbres voyageurs : découverte, déplacement et utilisation des essences exotiques, XIIIe-XXe siècle*, Paris, Robert Laffont, 2005, 362 p.

A. CORVOL (sous la dir.), *Tempêtes sur la Forêt française, XVIe-XXe siècle*, Paris, L'Harmattan, 2006, 216 p. A. CORVOL, *L'Arbre en Occident, Les Héritages*, Paris, Fayard, 2009, 372 p.

Forêt et Marine, Paris, L'Harmattan, 1999, 525 p.

F. DELAPORTE, *Le second règne de la Nature : essai sur les questions de la Végétalité au XVIIIe siècle*, Paris, Flammarion, 1979.

B. DUPONT de DINECHIN, *Duhamel du Monceau : un savant exemplaire au Siècle des Lumières*, Paris, Connaissances et Mémoires européennes, 1999, 442 p.

VERSION 09 04 2020

L'Académie d'Agriculture et l'AEHA Association pour l'étude de l'histoire de l'agriculture ont consacré leur séance du 6 décembre 2018 à toute l'œuvre de Henry Louis Duhamel du Monceau .On retrouvera sur *** l'ensemble des sept interventions présentées lors de cette séance.