

**LA BOTANIQUE AU SIECLE DES LUMIÈRES, Á LYON ET AILLEURS ...**  
**Philippe Jaussaud, EA4148 « Science & Société : Historicité, Éducation, Pratique » (S<sub>2</sub>HEP)**  
**Université Claude Bernard Lyon 1**

## **Introduction**

Au « Siècle des Lumières »<sup>1</sup>, la botanique se développe de manière considérable. La systématique végétale moderne se constitue, alors que la taxinomie animale devra attendre le début du XIX<sup>e</sup> siècle pour bénéficier d'une avancée semblable<sup>2</sup>. Dans le creuset de l'expérimentation scientifique, la physiologie et la chimie des plantes s'élaborent. Des branches nouvelles de la botanique - comme la cryptogamie<sup>3</sup> ou la paléontologie végétale<sup>4</sup> - émergent. Si l'étude des plantes conserve ses liens traditionnels avec la médecine et la pharmacie, elle conquiert d'autres champs d'application - tels l'agriculture, l'alimentation ou l'horticulture. La botanique offre même un théâtre de discussion pour débattre de questions philosophiques<sup>5</sup>. L'exploration de la couverture végétale de contrées lointaines, grâce à de grands voyages - comme celui de Bougainville -, accroît le matériel d'étude mis à la disposition des savants. Enfin, les plantes s'invitent à la Cour : Louis XV ne se déguise-t-il pas en if pour séduire la future marquise de Pompadour ?<sup>6</sup>

Les grands « Jardins », créés en Europe dès le XVI<sup>e</sup> siècle - et liés à des établissements d'enseignement -, constituent des « lieux de science » privilégiés pour la botanique des Lumières : non seulement leurs collections vivantes, leurs herbiers, leurs cabinets d'histoire naturelle et leurs laboratoires offrent d'intéressants moyens de recherche, mais des expéditions embarquant des naturalistes voyageurs s'y organisent aussi. Compte tenu du rôle important des Jardins, ceux-ci nous serviront de point de départ pour cerner trois aspects majeurs de la botanique des « Lumières » : systématique, expérimentation et explorations lointaines.

### **I) Les « Jardins » : des conservatoires pour les plantes**

Lorsque débute le « Siècle des Lumières », l'Europe est déjà dotée de plusieurs jardins « scientifiques » liés à des facultés de médecine : Bologne (1528), Pise et Padoue (1545), Florence (1554), Cassel (1567), Leyde et Breslau (1587) Heidelberg et Montpellier (1593) et

---

<sup>1</sup> Habituellement localisée par les historiens entre la fin du règne de Louis XIV et le début de la Révolution, cette période couvre la régence de Philippe d'Orléans, ainsi que les règnes de Louis XV et Louis XVI.

<sup>2</sup> « Parce que les animaux jouent un rôle moins actif [que les plantes] dans l'économie et la vie sociale » : DAGOGNET, François (1970) *Le catalogue de la vie*, Paris : Presses Universitaires de France, p. 64.

<sup>3</sup> Dévolue aux « plantes sans fleurs », la cryptogamie inclut l'étude des champignons (mycologie), des mousses et hépatiques (bryologie), des lichens (lichénologie) et des cryptogames vasculaires ou Ptéridophytes (fougères, prêles, etc.).

<sup>4</sup> BOUREAU, Édouard (1954) Paléobotanique, in : DAVY de VIREVILLE Adrien (dir.), *Histoire de la botanique en France*, Paris : Société d'édition d'enseignement supérieur, p. 331.

<sup>5</sup> Nous ne développerons pas ici cet aspect. Cf. DROUIN, Jean-Marc (2008) *L'herbier des philosophes*, Le Seuil : Paris, 314 p.

<sup>6</sup> FERRAND, Franck (2000) *Le Bal des Ifs : mémoires amoureux de la Marquise de Pompadour*, Flammarion : Paris, 316 p.

Oxford (1621)<sup>7</sup>. À Paris, le Jardin de la faculté de médecine date de 1506. Rares exceptions à la règle, certains jardins ont été fondés contre la volonté de l'Université. Tel est le cas de deux grands établissements français : le Jardin des apothicaires de Paris, dont la création remonte à 1577<sup>8</sup> et le Jardin royal des plantes médicinales - ou Jardin royal, ou encore Jardin du Roi - fondé entre 1626 et 1635<sup>9</sup>.

Plusieurs jardins apparaissent au cours du XVIIIème siècle. Le plus important est le Royal Botanic Gardens de Kew. Celui-ci trouve son origine dans un jardin exotique - « Kew House » -, constitué à la fin du XVIIème siècle par Sir Henry, Lord Capel of Tewkesbury. À partir de 1759, la princesse douairière de Galles, Augusta de Saxe-Gotha-Altenburg (1719-1762), crée les jardins de Kew en développant des plantations sur quatre hectares de sable et de graviers, près de la Tamise. George III nommera Joseph Banks (1743-1820), célèbre collectionneur de plantes, directeur de l'établissement à titre officieux<sup>10</sup>.

Le premier jardin botanique américain, associé à une pépinière, est fondé en 1728 près de Philadelphie par le naturaliste John Bartram (1699-1777)<sup>11</sup>. Mais, il faudra attendre le début du XIXème siècle pour voir apparaître, dans le Nouveau Monde, l'association entre un jardin et un établissement universitaire<sup>12</sup>.

Pour la France, trois exemples significatifs vont permettre d'illustrer la période des « Lumières » : les jardins de Lyon, le Jardin du Roi et le Jardin des Apothicaires de Paris. La ville de Lyon représente un lieu de recherche actif dans le domaine de la botanique<sup>13</sup>. À l'École royale vétérinaire implantée dans cette ville<sup>14</sup>, l'abbé François Rozier (1734-1793)<sup>15</sup> et Marc Antoine Louis Claret de la Tourette (1729-1793) créent un jardin botanique de quatre mille mètres carrés<sup>16</sup>. Celui-ci offre à l'œil des visiteurs plus de mille cinq cent végétaux d'intérêt médical, ornemental ou agronomique, ainsi qu'une serre à orangers. En 1765, Jean-

---

<sup>7</sup> HOBHOUSE, Penelope (1994) *L'histoire des plantes et des jardins*, Paris : Bordas, p. 110.

<sup>8</sup> BOUVET, Maurice (1947) Les anciens jardins botaniques médicaux de Paris, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, n°119, pp. 221-228. Conçu par Nicolas Houël sous le règne d'Henri III, Le Jardin des Apothicaires n'est réellement installé qu'en 1624, rue de l'Arbalète, par la Communauté des apothicaires de Paris.

<sup>9</sup> LAISSUS, Yves (1964) Le Jardin du Roi, in : TATON, René, *Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIIIème siècle*, Paris : Hermann, pp. 287-341.

<sup>10</sup> HOBHOUSE, Penelope (1994) *Op. cit.*, pp. 197, 212, 213.

<sup>11</sup> HOBHOUSE, Penelope (1994), *Op. cit.*, pp. 265-265. Bartram est le premier botaniste originaire d'Amérique. Ce quaker est un naturaliste complet, qui s'intéresse à la zoologie et à la paléontologie. Bartram sera nommé en 1765 botaniste de George III.

<sup>12</sup> HOBHOUSE, Penelope (1994), *Op. cit.*, p. 284. Il s'agit de l'Elgin Botanic Garden, fondé à New-York en 1801 par le Dr. David Hosack - professeur titulaire de la chaire de botanique et médecine au collège Columbia.

<sup>13</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Introduction, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien, (1954) *Histoire de la botanique en France*, Paris : Société d'Édition d'Enseignement Supérieur, p. 10 et *Ibid*, Dix-huitième siècle - Phanérogamie, p. 75.

<sup>14</sup> La première au monde, fondée en 1761. Cf. BOST, Jacques (1992) *Lyon, berceau des sciences vétérinaires*, Lyon : Éditions lyonnaises d'art et d'histoire, p. 19.

<sup>15</sup> L'abbé Rozier enseigne la botanique et la matière médicale. Cf. KROGMANN, Vincent et JAUSSAUD, Philippe (1996) Biographies historiques des enseignants célèbres de l'École vétérinaire de Lyon. I - Un agronome du siècle des Lumières : l'abbé Rozier (1734-1793), *Revue de Médecine Vétérinaire*, vol. 147, pp. 493-496.

<sup>16</sup> Issu du potager du « Logis de l'Abondance », un ancien relais de poste dont l'école vétérinaire occupe les locaux dans le quartier de la Guillotière.

Emmanuel Gilibert (1741-1814)<sup>17</sup> tente d'implanter un jardin botanique dans le futur quartier des Brotteaux. Son projet n'aboutira qu'en 1796<sup>18</sup>.

Au Jardin du Roi, l'intendance de Georges Louis Marie Leclerc de Buffon (1707-1788) marque de son empreinte le « Siècle des Lumières »<sup>19</sup>. Le savant confère un prodigieux rayonnement à l'établissement qu'il dirige, dont il double la surface et accroît le patrimoine immobilier. La botanique est l'une des trois disciplines<sup>20</sup> traditionnellement cultivées au Jardin. Pour la servir, Buffon s'appuie sur des savants de qualité : Bernard, Antoine et Antoine-Laurent de Jussieu, Louis Guillaume Le Monnier (1717-1799), René-Louiche Desfontaines (1750-1833)<sup>21</sup> et le jeune jardinier André Thouin (1747-1824). Les cours ont d'abord lieu en plein air, dans l'« École de botanique » du Jardin - dont Buffon a fait tripler la surface. Puis, l'accroissement du nombre d'auditeurs<sup>22</sup> conduira Desfontaines à donner ses leçons à l'amphithéâtre<sup>23</sup>. Des herborisations à la campagne, illustrant les cours magistraux, sont organisées autour de Paris, notamment par les frères Jussieu<sup>24</sup>.

Des leçons d'« histoire naturelle phytologique » se trouvent dispensées par des démonstrateurs au Jardin des Apothicaires, lequel possède sa propre « École de botanique » - riche de plus de huit-cents espèces<sup>25</sup>. Ses riches collections vivantes sont inventoriées et cataloguées<sup>26</sup> en 1741 par Pierre Descemet (1695-1773), jardinier-concierge de l'établissement. En 1773 son fils Jacques, « marchand fleuriste et jardinier de Messieurs les Apothicaires, rue de l'Arbalète », recense cinq-cent cinquante plantes médicinales<sup>27</sup>.

---

<sup>17</sup> Gilibert avait déjà fondé les jardins botaniques de Grodno - ou Hrodna - et de Wilna (1778-1781), grâce à l'appui du roi de Pologne Stanislas II.

<sup>18</sup> GÉRARD, René (1896) *La botanique à Lyon avant la Révolution et l'histoire du Jardin botanique municipal de cette ville*, Paris : Masson, 96 p.

<sup>19</sup> Entre 1718 et 1789 - année de la création du Muséum national d'Histoire naturelle - les intendants successifs du Jardin du Roi sont : Pierre Chirac, Charles François de Cisternay du Fay, Georges Louis Marie Leclerc de Buffon, Auguste Charles César de Flahaut de la Billarderie et Jacques Henri Bernardin de Saint-Pierre. Ce dernier remplit ses fonctions jusqu'en 1793,

<sup>20</sup> Les deux autres sont la chimie et l'anatomie-chirurgie. Chaque discipline est enseignée dans le cadre de deux chaires magistrales.

<sup>21</sup> Successeur de Le Monnier dans la charge de « professeur en botanique » au Jardin du Roi, Desfontaines deviendra, en 1793, le premier professeur titulaire de la chaire de « Botanique au Muséum ». Cf. JAUSSAUD, Philippe et BRYGOO, Raoul (2004) *Du Jardin au Muséum en 516 biographies*, Collection Archives, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, 632 p.

<sup>22</sup> Une ordonnance royale de 1787 fait état de huit à neuf-cents auditeurs. Cf. CRESTOIS, Paul (1953), *Contribution à l'histoire de l'enseignement de la pharmacie : l'enseignement de la botanique au Jardin royal des plantes de Paris*, Thèse de Doctorat en Pharmacie soutenue à la Faculté de Strasbourg, Cahors, Imprimerie A. Coueslant, 132 p. et LAISSUS, Yves (1964) *Op. cit.*, p. 316.

<sup>23</sup> Jean-Jacques Rousseau fait partie de son public. La mort du philosophe affectera profondément Desfontaines. Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien, Dix-huitième siècle, in : DAVY de VIREVILLE Adrien (1954) *Op. cit.*, p. 105.

<sup>24</sup> CRESTOIS, Paul, *Op. cit.*, pp. 77-78.

<sup>25</sup> En 1777, le Jardin des Apothicaires devient le Collège de pharmacie de Paris. Cf. PLANCHON, Gustave (1894) *Le Jardin des Apothicaires*, *Journal de Pharmacie et de Chimie.*, t. XXX, pp. 254-263.

<sup>26</sup> Au « Siècle des Lumières », des catalogues semblables sont établis pour d'autres jardins français : ceux de Lille, Caen, Bordeaux, Rouen ou Toulouse, par exemple. Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Dix-huitième siècle - Phanérogamie*, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 89.

<sup>27</sup> La dynastie Descemet sert le Jardin des Apothicaires, de père en fils : Martin, Pierre, Jacques et Jacques-Louis se succèdent dans la charge de « maître jardinier fleuriste botaniste ». Jacques-Louis possède son propre jardin, où il cultive - pour en faire commerce - des plantes indigènes et exotiques Cf. DORVEAUX, Paul (1913) *Descemet, jardinier du Collège de Pharmacie de Paris*, *Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie*, vol. I, n°6, p. 84 et JULIEN, Pierre (2006) *Le Jardinier en chef du*

Au Jardin, lieu de conservation des collections végétales vivantes, se trouve parfois adjoint un cabinet d'histoire naturelle. Celui-ci abrite des collections « sèches » : volumes d'herbiers, graines, etc. Il en va ainsi au Jardin du Roi, où le droguier primitif a subi de profondes transformations au cours du temps. Des collections animales et minérales l'ont enrichi, ses locaux se sont étendus. Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, l'intendant Cisternay du Fay s'adjoint les services de Bernard de Jussieu pour développer le « Cabinet des drogues ». Puis, Buffon « abandonne à la puissante tribu des Jussieu le jardin botanique et se consacre au Cabinet »<sup>28</sup>. Celui-ci, dénommé *in fine* « Cabinet d'Histoire naturelle du Jardin Royal » ou « Cabinet du Roi », sera considérablement agrandi et réorganisé entre 1742 et 1788<sup>29</sup>. Il compte parmi ses collections végétales plusieurs herbiers, en particulier ceux de Vaillant<sup>30</sup>, Fagon et Tournefort<sup>31</sup>. À partir de ce fonds, qu'il enrichit avec ténacité, Desfontaines constitue un grand herbier général<sup>32</sup> : telle est l'origine de notre « Herbier national ». De manière plus modeste, le Jardin des Apothicaires constitue en 1768 son propre « Cabinet d'histoire naturelle » ou « Cabinet des drogues »<sup>33</sup>.

## II) Systématique : de Tournefort à Jussieu

À partir du début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les botanistes commencent à s'intéresser sérieusement aux plantes dites « inférieures »<sup>34</sup>. René Antoine de Réaumur (1683-1757) s'illustre en algologie, Johann Dillenius (1687-1747) et Johann Hedwig (1730-1799) en bryologie, Erik Acharius (1757-1819) en lichénologie, Pier Antonio Micheli (1679-1737) et Pierre Bulliard (1752-1793) en mycologie, tandis que Bernard de Jussieu étudie les fougères. Son frère Antoine, qui fait progresser l'étude des champignons<sup>35</sup>, les réunit en 1728 aux lichens dans une seule classe<sup>36</sup>. Ceci nous conduit à évoquer la véritable révolution taxinomique qui a marqué la botanique des « Lumières ».

À la fin du XVII<sup>ème</sup> siècle, Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) fonde une classification des plantes, essentiellement basée sur la forme de la corolle des fleurs. Les arbres - cinq classes - sont séparés des végétaux herbacés - 17 classes. L'emploi de cette taxinomie se poursuivra durant la période des « Lumières »<sup>37</sup>. De plus, la botanique doit à

---

Collège de Pharmacie de Paris : François, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, vol. 94, n°349, pp. 126-127.

<sup>28</sup> BOURDIER, Franck (1962) Origines et transformations du cabinet du Jardin royal des plantes, *Sciences et Techniques*, n°18, p. 40.

<sup>29</sup> Buffon nomme en 1745 son concitoyen Louis Jean Marie Daubenton (1716-1800) « Garde et démonstrateur du Cabinet d'Histoire Naturelle ».

<sup>30</sup> Payé par Louis XV lui-même en 1722, à la mort de Sébastien Vaillant qui remplissait les fonctions de « Garde du Cabinet des drogues ».

<sup>31</sup> Pour l'agrandir, Buffon va jusqu'à céder son propre logement Cf. BOURDIER, Franck, *Op. cit.*, pp. 40-45.

<sup>32</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle - Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, pp. 81-82.

<sup>33</sup> PLANCHON, Gustave (1896) L'enseignement de l'histoire naturelle des médicaments au Jardin des apothicaires, *Journal de Pharmacie et de Chimie.*, t. III, pp. 267-280.

<sup>34</sup> À la fin du XVII<sup>ème</sup> et au début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, Joseph Pitton de Tournefort et Sébastien Vaillant décrivent déjà certains Bryophytes. Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien *Op. cit.*, p. 191.

<sup>35</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle - Cryptogamie, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Op. cit.*, p. 89, GUILLAUMIN, André (1954) Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Op. cit.*, pp. 191, 219-220 et 235 et MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004) *Histoire de la botanique*, Paris : Delachaux & Niestlé, pp. 114, 140 et 149-151.

<sup>36</sup> MAGNIN-GONCE, Joëlle, *Op. cit.*, p. 138.

<sup>37</sup> Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 118.

Tournefort sa première nomenclature systématique : le nom de genre - en latin - est suivi de quelques mots décrivant l'espèce. Il s'agit donc d'une nomenclature « phrasée ».

Plusieurs savants, comme Hermann Boerhaave (1668-1738), professeur de médecine à l'Université de Leyde et directeur du jardin botanique de cette même ville, soulignent les imperfections du système de Tournefort. Pour répondre au besoin ainsi exprimé, Carl Linné (1707-1778) construit - entre 1730 et 1735 - un système de classification « sexuel » basé sur le nombre des étamines de la fleur et leur mode d'insertion sur le pistil<sup>38</sup>. Il introduit aussi la nomenclature binominale latine des plantes<sup>39</sup>. Cependant, malgré leur incontestable rigueur, les critères de la taxinomie linnéenne ne s'appliquent pas à toutes les situations : ils suscitent donc des critiques émanant de plusieurs savants<sup>40</sup>. Parmi les opposants au système de Linné, assez nombreux en France, Buffon occupe une place de premier plan. L'anecdote suivante en témoigne : Linné se verra accusé d'avoir baptisé *Buffonia* une plante laide, malodorante et prisée des crapauds (*Bufo bufo* L.)<sup>41</sup>.

Une alternative à la classification linnéenne sera constituée par le système « naturel » de Bernard de Jussieu<sup>42</sup>. Ce dernier emprunte la voie indiquée par plusieurs précurseurs, tels John Ray (1627-1705) et Pierre Magnol (1638-1715)<sup>43</sup>. Bernard de Jussieu va regrouper les espèces selon leurs affinités morphologiques - ou leur parenté - « naturelles ». Pour cela, il prend en compte un ensemble de caractères. L'un d'entre eux, le développement de l'embryon, l'amène à distinguer d'emblée les espèces mono-et dicotylédones. Ensuite, la répartition en familles s'effectue grâce à un principe nouveau et fondamental en biologie : celui de subordination des caractères<sup>44</sup>. Bernard de Jussieu peut appliquer sa classification au Jardin botanique de Trianon<sup>45</sup>, puis lors de la replantation de l'École de Botanique du Jardin du Roi en 1774<sup>46</sup>. Antoine-Laurent de Jussieu (1748-1836), neveu de Bernard, exposera formalisera et développera les règles de la « classification naturelle » dans son ouvrage

---

<sup>38</sup> Linné expose ses idées générales sur la taxinomie végétale d'abord dans son *Systema naturae* (1735), puis dans d'autres ouvrages, comme sa *Philosophia botanica* (1751). Il répartit les plantes en 24 classes et donne de son système « une présentation anthropomorphique, où il ne parle ni d'étamine, ni de pistil, mais de mari et de femme au sein d'un couple », DUCOURTHIAL, Guy (2009) *La botanique selon Jean-Jacques Rousseau*, Paris, Belin, p. 76.

<sup>39</sup> Dans son *Species plantarum* (1753). Cf. DROUIN, Jean-Marc (2008) *L'herbier des philosophes*, Paris, Le Seuil, pp. 49.

<sup>40</sup> Le médecin bernois Albrecht von Haller (1708-1777) rejette le système sexuel et la nomenclature binominale de Linné. Cf. MAGNIN-GONCE, Joëlle, (2004) *Op. cit.*, p. 129-130.

<sup>41</sup> HOCQUET, Thierry (2007) *Buffon/Linné. Éternels rivaux de la biologie ?*, Paris, Dunod, pp. 79-82.

<sup>42</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle - Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, pp. 66-70.

<sup>43</sup> Ray fonde au XVIIème siècle un système de classification subdivisant les plantes à fleurs en mono-et dicotylédones. Magnol est professeur à l'École de médecine de Montpellier et directeur de l'*Hortus Regius*. Cf. MAGNIN-GONCE, Joëlle, *Op. cit.*, p. 99-102 et 138.

<sup>44</sup> L'importance respective des caractères est prise en compte autant que leur nombre. « La structure de la graine, par exemple, aura plus de poids que le nombre des étamines ». Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 50. Le principe de subordination des caractères sera repris au XIXème siècle en taxinomie animale, notamment par Lamarck et Cuvier.

<sup>45</sup> Le Grand Trianon ou « Trianon de marbre », remplace en 1687 le « Trianon de Porcelaine » édifié seize ans plus tôt pour Madame de Montespan. En 1759, Louis XV décide la fondation d'un jardin botanique. Celui-ci abritera bientôt, grâce à la direction de Claude Richard, plus de quatre mille espèces végétales - locales ou exotiques - méthodiquement classées, Cf. HOBHOUSE, Penelope (1994) *Op. cit.*, pp. 180-181 et DESJARDINS, Gustave (1885) *Le Petit Trianon, Histoire et description*, Versailles : L. Bernard, pp. 17-26.

<sup>46</sup> GUILLAUMIN, André (1954) Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien (dir.), *Histoire de la botanique en France*, Paris : Société d'édition d'enseignement supérieur, p. 179.

*Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita* (1789). S'appuyant sur la constance ou, *a contrario*, la variabilité des caractères morphologiques, il constitue une centaine de familles regroupant tous les végétaux. Ces familles se trouvent elles-mêmes rassemblées en quinze classes, lesquelles dépendent de trois grands groupes : les monocotylédones (3 classes), les dicotylédones (11 classes), et les acotylédones (une classe, contenant la famille des Fougères)<sup>47</sup>.

Indépendamment de Bernard de Jussieu, son élève Michel Adanson (1727-1806) - botaniste et naturaliste voyageur - conçoit un système de classification naturelle poussé à l'extrême. Dans ses *Familles de plantes* (1763), il utilise plus d'une cinquantaine de critères morphologiques pour constituer 58 familles. Adanson rejette la nomenclature linnéenne<sup>48</sup>. Constatant par ailleurs l'instabilité des espèces, il introduit le germe de la systématique phylogénétique moderne<sup>49</sup>.

La « méthode Jussieu » prendra vite le pas sur celle de Linné<sup>50</sup> et remplacera progressivement la classification de Tournefort. En 1796, Desfontaines lui apportera un argument de poids involontaire<sup>51</sup>, grâce à des observations d'anatomie végétale portant sur la tige et la feuille<sup>52</sup> : Mono- et Dicotylédones diffèrent autant par le nombre de « feuilles séminales » de leur graine que par la structure fine de leur tige ou l'orientation des nervures de la feuille

À Lyon, Rozier et La Tourette (cf. infra) publient en 1766, de façon anonyme, des *Démonstrations élémentaires de botanique* couronnées d'un vif succès<sup>53</sup>. Jean-Emmanuel Gilibert les transforme par la suite « en une véritable encyclopédie comprenant (...) un exposé des méthodes de Tournefort et de Linné, une étude des diverses parties des plantes et de leur physiologie et enfin une énumération des principales familles végétales et de leurs espèces »<sup>54</sup>.

La taxinomie végétale des « Lumières » trouve son prolongement naturel dans une paléobotanique naissante. Dans ce domaine, la première étude française est due à Antoine de Jussieu, qui s'intéresse, en 1718 et 1721, aux « impressions des plantes marquées sur certaines pierres des environs de St Chamond, dans le Lyonnais. Il compare fort justement ces végétaux inconnus dans la flore actuelle « aux feuillettes de la plus ancienne Bibliothèque du monde » : idée fort juste et très en avance sur son époque »<sup>55</sup>.

### III) Expérimentation : physiologie et chimie végétales

<sup>47</sup> Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 118.

<sup>48</sup> Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 123.

<sup>49</sup> Il expose en détail ses idées dans son ouvrage *Familles de plantes* (1763-1764), Cf. MAGNIN-GONCE, Joëlle, *Op. cit.*, pp. 140-143 et DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle – Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien (dir.), *Op. cit.*, pp. 71-73.

<sup>50</sup> Linné admire beaucoup Bernard de Jussieu, qu'il rencontre en 1728 à Paris. Cf. DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 64.

<sup>51</sup> Il trouve d'ailleurs la « méthode Jussieu » trop difficile pour les botanistes débutants. Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 124.

<sup>52</sup> Les Mono- et des Dicotylédones diffèrent non seulement par le nombre de « feuilles séminales » de leur graine, mais aussi par la structure de leur tige et l'orientation de leurs nervures foliaires. Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 123-124.

<sup>53</sup> La sortie de l'ouvrage exacerbera la rivalité existant déjà entre Claude Bourgelat, l'« Instituteur des écoles vétérinaires » et Rozier. En 1769, Bourgelat fera destituer et chasser l'abbé. Se passionnant pour la botanique appliquée, Rozier est notamment l'auteur d'un important *Dictionnaire d'agriculture* (1781-1800).

<sup>54</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle - Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 76.

<sup>55</sup> *Ibid.*, p. 64-65.

La méthode expérimentale, déjà largement utilisée en sciences physiques depuis le XVII<sup>ème</sup> siècle, va s'appliquer avec succès à la botanique du Siècle des Lumières. Un tel phénomène explique les progrès de la physiologie ou « physique » végétale, ainsi que ceux de la chimie des végétaux<sup>56</sup>.

### Physiologie végétale

À l'époque des « Lumières », la connaissance du métabolisme végétal progresse de façon spectaculaire, s'appuyant sur la chimie nouvelle de Lavoisier et de Joseph Priestley (1733-1804). Un premier sujet d'étude important est la nutrition des plantes : celle-ci se trouve lié aux échanges gazeux et aux flux liquidiens - « transpiration », montée de l'eau, circulation de la sève. Une véritable mécanique des fluides végétaux va donc s'élaborer. En France, les déplacements liquidiens retiennent l'attention de Jean-Étienne Guettard (1715-1786), d'Henri Duhamel du Monceau (1700-1782), et du Lyonnais Nicolas Sarrabat (1698-1737). Les deux derniers auteurs cités utilisent des colorants, afin de suivre la progression de la sève ascendante. Guettard pose le principe d'une pénétration strictement racinaire de l'eau et conçoit un ingénieux appareil pour capter la « transpiration insensible » des plantes<sup>57</sup>. De son côté, l'anglais Stephen Hales (1677-1761) utilise un manomètre à mercure, pour mesurer les flux aqueux dans divers organes. Sa *Vegetable Staticks* (1727) est traduite en 1735 par Buffon, qui n'omet pas de compter la physiologie végétale au nombre de ses centres d'intérêt<sup>58</sup>. En 1758, Duhamel du Monceau publie une *Physique des arbres*. La nature physiologique de cette « physique » n'interpelle pas seulement le lecteur moderne : au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, le botaniste suisse Augustin Pyrame de Candolle (1778-1841) tentera de lever l'ambiguïté<sup>59</sup>.

Hales pressent l'importance de la lumière pour la vie des plantes<sup>60</sup>. Mais, ce sont les anglais Thomas Percival (1740-1804) et Priestley (1733-1804), le suisse Jean Senebier (1742-1809), le hollandais Jan Ingen-Housz (1730-1799), ainsi que l'allemand Carl Wilhelm Scheele (1742-1786), qui définiront, grâce à des mesures de volumes gazeux, les principales caractéristiques de la photosynthèse<sup>61</sup>. En 1771, par exemple, Priestley démontre que les végétaux sont capables de « régénérer » « l'air vicié » par la respiration des animaux<sup>62</sup>. Les modalités d'absorption de gaz carbonique et d'excrétion d'oxygène se trouveront parfaitement décrites à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle.

---

<sup>56</sup> L'essor de la physiologie végétale est lié à ceux de l'agronomie et de la chimie. « Les supports ici sont le microscope et l'appareillage expérimental ; la recherche se fait au laboratoire plutôt que sur le terrain ». Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 53.

<sup>57</sup> Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Physiologie végétale*, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, pp. 92-96.

<sup>58</sup> Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 55, DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Physiologie végétale*, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 94.

<sup>59</sup> Il inclut, en 1813, la « physiologie végétale » dans la « physique végétale », cette dernière constituant une branche de la botanique - ou « histoire naturelle du règne végétal ». Six ans plus tard, Candolle déplore la séparation historique ayant existé entre « botanique proprement dite » et « physique végétale ». Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 56. N. B. : une chaire de « Physique végétale » sera créée en ? au Muséum. La définition de son champ de compétences fera l'objet de vives discussions.

<sup>60</sup> MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004), *Op. cit.*, pp. 113-114.

<sup>61</sup> MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004), *Op. cit.*, pp. 158-159.

<sup>62</sup> « Ayant placé un pied de menthe pendant une semaine dans l'atmosphère confinée d'un bocal où une souris venait de mourir d'asphyxie, [il] observe qu'il est possible d'y faire vivre de nouveau une autre souris ». Cf. DROUIN, Jean-Marc, *Op. cit.*, p. 55

Comme la nutrition, la reproduction sexuée des plantes à fleurs constitue un thème de recherches très important de l'époque des « Lumières ». Rudolf Jakob Camerarius (1665-1721) a préparé le terrain à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, en fournissant la preuve expérimentale de la sexualité des Angiospermes<sup>63</sup>. Boerhaave la rapproche - dans ses modalités - de celle des animaux<sup>64</sup>. Au Jardin du Roi, Sébastien Vaillant (1669-1722) expose en termes crus la sexualité des fleurs, dont il nomme avec précision les organes de reproduction<sup>65</sup>. Il montre aussi de manière expérimentale que le pollen ne peut pas pénétrer dans l'ovaire<sup>66</sup>.

D'autres phénomènes physiologiques font l'objet d'investigations plus ou moins poussées. Ainsi, Buffon et Duhamel du Monceau mesurent ensemble la croissance des arbres et les effets de la gelée sur le bois<sup>67</sup>. Influencé par les expériences de l'abbé Nollet et de Benjamin Franklin, un physicien lyonnais, l'abbé Pierre Bertholon de Saint-Lazare, étudie l'influence de l'électricité sur les plantes<sup>68</sup>.

### Chimie végétale

Pour reprendre le titre d'un important ouvrage publié en 1773 par Jean-Baptiste Michel Bucquet (1746-1780), le « Siècle des Lumières » constitue une *Introduction à l'étude des corps naturels tirés du Règne végétal*<sup>69</sup>. Au Jardin du Roi, l'existence - dès la fondation de l'établissement - d'un laboratoire de distillation des végétaux contigu au droguier permet d'isoler les « principes immédiats » naturels. Simon Boulduc (1652-1729) introduit ultérieurement l'extraction par les solvants, plus douce que l'emploi à sec de la chaleur. Dans l'ouvrage cité *supra*, Bucquet expose les résultats obtenus par les deux techniques. Guillaume François Rouelle (1703-1770), qui dispense au Jardin du Roi un cours prestigieux, traite abondamment de chimie végétale. Il indique, par exemple, comment détecter des fraudes dans les huiles essentielles, les parfums et les savons<sup>70</sup>. Grâce à divers solvants, Scheele peut isoler à partir de plantes à fruits ou à baies les acides citrique (citron), oxalique (oseille), malique (pomme) et gallique (noix de galle)<sup>71</sup>.

---

<sup>63</sup> Grâce à l'utilisation expérimentale de plantes à sexes séparés, comme la Mercuriale annuelle. Cf. DROUIN, Jean-Marc, *Op. cit.*, pp. 37, 53-54.

<sup>64</sup> MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004), *Op. cit.*, p. 111. Boerhaave publie également des catalogues du jardin de Leyde.

<sup>65</sup> Dans son *Discours sur la structure des fleurs, leurs différences et l'usage de leurs parties* (1728). Cf. DROUIN, Jean-Marc (2008) *L'herbier des philosophes*, Paris, Le Seuil, p. 54.

Le lyonnais Nicolas Jolyclerc (1746-1817), un ancien bénédictin qui professe la botanique à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, effarouche un auditoire de jeunes filles en décrivant les organes de la reproduction des plantes. Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Dix-huitième siècle - Phanérogamie, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 78.

<sup>66</sup> MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004), *Op. cit.*, pp. 113-114, DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954), *Op. cit.*, p.

<sup>67</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954), *Op. cit.*, pp. 92-94.

<sup>68</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954), *Op. cit.*, p. 96.

<sup>69</sup> BUCQUET, Jean-Baptiste (1773) *Introduction à l'étude des corps naturels, tirés du règne végétal*. Paris, Veuve Hérisant, 2 vol. Cf. DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954), Dix-huitième siècle - Physiologie végétale, *Op. cit.*, p. 95.

<sup>70</sup> CONTANT, Jean-Paul (1952) *Contribution à l'histoire de l'enseignement de la pharmacie : l'enseignement de la chimie au Jardin royal des plantes de Paris*, Thèse de Doctorat en Pharmacie, Strasbourg : Université de Strasbourg, pp. 109-112. LEMAY, Pierre (1949) Les cours de Guillaume-François Rouelle, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, n°123, p. 441.

<sup>71</sup> BOKLUND, Uno (1975) Scheele, Carl Wilhelm, in : GILLISPIE, Charles ed., *Dictionary of scientific biography*, vol. XII, New-York, Charles Scribner's Sons, p. 148.



#### IV) Exotisme : les botanistes voyageurs

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, de nombreux voyageurs naturalistes sillonnent le Monde, pour explorer ce que l'on ne désigne pas encore sous le terme de « biodiversité »<sup>72</sup>. Les missions lointaines permettent d'accroître à la fois les connaissances et les collections. Ainsi Le Monnier, professeur de botanique au Jardin du Roi (cf. supra) et médecin de Louis XV, puis de Louis XVI, utilise son influence à la cour pour procurer des missions à nombreux botanistes voyageurs<sup>73</sup>. Notamment, il permet à Desfontaines (cf. supra) d'effectuer un long périple en « Barbarie » - Tunisie et Algérie. La constitution d'un riche herbier en résulte, suivie de la publication d'un ouvrage de référence<sup>74</sup>. De même, en Angleterre, les récoltes de Banks et de Jean-Baptiste Fusée-Aublet (1720-1778) enrichissent respectivement les Kew Gardens<sup>75</sup> et le British Museum<sup>76</sup>. Il convient à présent d'évoquer, plus en détails, les périple de trois Lyonnais de souche : Pierre Poivre (1719-1786) Pierre Sonnerat (1748-1814) et Joseph de Jussieu.

Né dans une famille de soyeux lyonnais, élève des frères missionnaires de St Joseph à la Croix-Rousse, Poivre obéit d'abord à une vocation religieuse<sup>77</sup>. Il devient novice des missions étrangères et parcourt la Chine, où il commence à s'intéresser aux épices. Renonçant ensuite à la carrière ecclésiastique, Poivre épouse l'état de botaniste voyageur. Il décide de briser le monopole qu'exercent à l'époque les Hollandais sur la culture et le commerce des épices. Missionné par la Compagnie des Indes, Poivre parvient à ramener des plants de muscadier et de giroflier pour les acclimater en 1753 à l'Île de France - devenue depuis l'Île Maurice. Il est nommé membre correspondant de l'Académie des sciences en 1753, avant

---

<sup>72</sup> Cf. DROUIN, *Op. cit.*, p. 50. DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Voyages et explorations botaniques, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien, *Op. cit.*, pp. 106- 118, ALLORGE, Lucile et IKOR O. (2003) *La fabuleuse odyssée des plantes - Les botanistes voyageurs - Les Jardins des plantes - Les herbiers*, Paris : Lattès, 727 p., ALLAIN, Yves-Marie, ALLORGE, Lucile, AUPIC, Cécile, AYMOUNIN, Gérard (2008) *Passions botaniques - Naturalistes voyageurs au temps de grandes découvertes*, Rennes : Ouest-France, 191 pp., MORAT, Philippe, AYMOUNIN, Gérard, JOLINON, Jean-Claude (2004) *L'Herbier du Monde - Cinq siècles d'aventures et de passions botaniques au Muséum d'Histoire naturelle*, Paris : Les Éditions du Muséum national d'Histoire naturelle et Les Arènes, 240 p.

<sup>73</sup> André Michaux (1746-1803) part en Perse, Jean-Baptiste Fusée-Aublet et Louis-Claude Richard (1754-1821) à Cayenne, Jacques-Julien Houtou de La Billardière (1755-1834) en Palestine et en Syrie.

<sup>74</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) Voyages et explorations botaniques, in : DAVY de VIREVILLE, Adrien, *Op. cit.*, pp. 106-108. L'ouvrage de référence mentionné, lequel décrit plus de 1500 espèces végétales, est le suivant : DESFONTAINES, René-Louiche (1798-1799), *Flora Atlantica, sive historia plantarum, quæ in Atlante, agro Tunetano et Algeriensi crescunt*, Paris : Desgranges, 2 vol., 444 p. et 458 p.

<sup>75</sup> HOBHOUSE, Penelope (1994) *Op. cit.*, pp. 197, 212, 213.

<sup>76</sup> JAUSSAUD, Philippe (1997) Fusée-Aublet, apothicaire-botaniste du Roy. *Actualités Pharmaceutiques*, n°357, pp. 73-75.

<sup>77</sup> Pour des détails sur la biographie et les voyages de Pierre Poivre, cf. ALLORGE, Lucile et IKOR Olivier, *Op. cit.*, pp. 383-415, DE FELLS, Marthe (1968) *Pierre Poivre ou l'amour des épices*, Paris : Hachette, pp. 89-199 ; POIVRE, Pierre, PIAT, Denis et REY, Jean-Claude (2006) *Mémoires d'un botaniste et explorateur*, La Rochelle : La Découverte, 230 p. Le lecteur trouvera des biographies romancées dans : VAXELAIRE, Daniel (2001) *Les chasseurs d'épices*, Chevagny-sur-Guye, Saint-Denis de la Réunion et Sainte Luce de la Martinique : Orphie pp. 100-284 et - pour la jeunesse : LOUDE, Jean-Yves (2005), Monsieur Poivre, voleur d'épices, Paris : Belin, 223 p. Les voyages et les travaux du voyageur naturaliste sont évoqués dans : DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954), « Botanique des temps anciens - Voyages et explorations botaniques », in : DAVY de VIREVILLE, Adrien, *Op. cit.*, p. 108.

d'être anobli par Louis XV en 1766. La même année, Poivre se voit proposer par Choiseul la charge d'intendant des Îles de Bourbon - Île de la Réunion - et de France<sup>78</sup>. Sur cette dernière, le voyageur botaniste rencontre Bernardin de Saint Pierre, qui tombe amoureux de son épouse. De cette passion - non partagée - naîtra le fameux roman *Paul et Virginie*. Poivre fonde sur l'Île de France le Jardin des Pamplemousses, lequel abrite encore aujourd'hui une riche collection d'espèces végétales rares, originaires du monde entier. Jusqu'en 1772, le voyageur naturaliste dépêche des navires vers les Moluques : des centaines de muscadier et de girofliers sont ainsi importés, pour être acclimatés à l'Île de France, à l'Île Bourbon, aux Seychelles et en Guyane. En 1778 sera récoltée la première noix de muscade française, offerte à Louis XVI. Pierre Poivre meurt à Lyon, sa ville natale, en 1786.

Neveu et filleul de Poivre, Pierre Sonnerat<sup>79</sup> est un autre « voleur d'épices » lyonnais. Il est nommé officier-écrivain de vaisseau en 1768, grâce à l'appui de son oncle, puis obtient en 1773 une charge de « correspondant du Cabinet du Roi ». À la fois bon naturaliste et grand voyageur, Sonnerat explore Madagascar avec Philibert Commerson (1728-1773), participe à une expédition de « chasseurs d'épices » aux Moluques et effectue plusieurs longs périple de circumnavigation en Asie du Sud-Est<sup>80</sup>. Il visite l'Inde, Ceylan, les Maldives, les Philippines, la Nouvelle-Guinée et pousse même jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. En 1779, Sonnerat contracte une forme grave du paludisme. Capturé en 1793 par les Anglais, il est libéré en 1813 grâce à l'intervention de Banks et d'Antoine-Laurent de Jussieu. Un an plus tard, le naturaliste voyageur s'éteint à Paris.

Sonnerat apporte à la science une contribution plus riche que celle de Poivre<sup>81</sup>. Durant ses voyages, il envoie en France des oignons ou des graines de plantes exotiques. Il rencontre aussi des collègues de Linné, qui lui confient des échantillons botaniques pour le Jardin du Roi. Dans cet établissement seront étudiés et classés les précieux herbiers constitués par Sonnerat. Le botaniste, qui réalise la première description du Litchi (*Litchi sinensis*), introduit le cacaoyer et le manguier au Jardin des Pamplemousses. Ne se limitant pas à l'étude des plantes, Sonnerat aborde également les domaines de la zoologie et de l'ethnographie. Ce talentueux dessinateur<sup>82</sup> exécute lui-même l'essentiel des nombreuses planches illustrant ses ouvrages : *Voyage à la Nouvelle-Guinée* (1776) et *Voyage aux Indes orientales et à la Chine fait par ordre du Roi depuis 1771 jusqu'en 1781* (1782). Comme Poivre, Sonnerat sera nommé membre correspondant de l'Académie des sciences.

Joseph de Jussieu, frère cadet d'Antoine et Bernard, accompagne en 1735 au Pérou l'expédition de Charles de La Condamine (1701-1774). Celle-ci est chargée par l'Académie des sciences de mesurer un arc de méridien terrestre à l'Équateur<sup>83</sup>. Mais, la mission est se déroule dans un climat humain déplorable. Des rivalités et des conflits incessants affectent le travail des savants, si bien que des auteurs contemporains évoqueront un « procès »<sup>84</sup> ou un « lynchage » des étoiles<sup>85</sup>.

---

<sup>78</sup> Poivre hésite à accepter. Lucile Allorge fait remarquer que, la même année 1766 Commerson hésite à s'embarquer avec Bougainville. Cf. ALLORGE, Lucile et IKOR Olivier, *Op. cit.*, p. 387.

<sup>79</sup> ALLORGE, Lucile et IKOR Olivier, *Op. cit.*, p. 387.

<sup>80</sup> DAVY de VIRVILLE, Adrien (1954), « Botanique des temps anciens - Voyages et explorations botaniques », in : DAVY de VIRVILLE, Adrien, *Op. cit.*, p. 403.

<sup>81</sup> ALLORGE, Lucile et IKOR Olivier, *Op. cit.*, p. 387.

<sup>82</sup> 1500 dessins de Sonnerat sont conservés à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle. Cf. ALLORGE, Lucile et IKOR Olivier, *Op. cit.*, p. 403.

<sup>83</sup> Pendant que Maupertuis effectuera la même mesure en Laponie. Il s'agit de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse d'un aplatissement de la Terre aux pôles.

<sup>84</sup> Cf. TRYSTRAM, Florence (1979) *Le procès des étoiles*, Paris : Seghers, 267 p.

<sup>85</sup> Cf. ALLORGE, Lucile, *Op. cit.*, pp. 269-283.

Au début de son séjour, Jussieu envoie à ses frères des échantillons botaniques et des notes sur ses découvertes. Deux plantes ornementales, l'héliotrope et la capucine, pourront ainsi être introduits en Europe. Jussieu s'intéresse aussi à la coca. Quant à ses observations sur les quinquinas, elles profiteront essentiellement à La Condamine. Celui-ci adresse à l'Académie des sciences, dès 1737, un mémoire basée sur les travaux de Jussieu. La Condamine rend hommage à son collègue, mais la publication officielle sera signée de son seul nom<sup>86</sup>.

Si certains membres de l'expédition regagnent la France en 1744, d'autres comme Jussieu restent sur place. Le botaniste, qui possède son diplôme de médecin, soigne les populations locales : les victimes du tremblement de terre de Lima en 1746, les indiens exploités dans les mines de Potosi<sup>87</sup>. Parallèlement, Jussieu accumule les observations et les récoltes botaniques. Le savant semble vouloir achever son existence en Amérique du Sud, mais sa santé devenue défaillante ne le permet pas. Des amis l'embarquent à Guayaquil et, après un séjour de trente-cinq en Amérique du Sud, Jussieu retrouve le sol français à la fin de l'année 1771. Il n'est plus que l'ombre de lui-même, sa raison l'ayant presque totalement quitté. Membre depuis 1743 de l'Académie des sciences, Joseph de Jussieu n'y siègera jamais. Jamais, non plus, il ne récupérera les collections inestimables qu'il a rassemblées en Amérique Latine<sup>88</sup> : le sort semble s'être acharné à faire du botaniste un « exclu de l'Histoire des Sciences »<sup>89</sup>.

## Conclusion

Nous emprunterons les thèmes - et même les termes - de notre conclusion à deux auteurs : Davy de Vireville et Jean-Marc Drouin. Le premier d'entre eux affirme qu'« il est impossible d'achever une Histoire de la Botanique française au XVIIIème siècle sans évoquer le souvenir de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) »<sup>90</sup>. Le philosophe a effectivement marqué de son empreinte la discipline, en jetant sur elle - comme sur bien d'autres sujets - un regard très personnel. Mais, l'image traditionnelle d'un Rousseau adepte d'une botanique de terrain et négligeant les livres<sup>91</sup> doit être bannie. Le philosophe commande de nombreux ouvrages, dont il annote soigneusement les marges. Cet apôtre de la science pure manifeste une vive répulsion envers les applications médicales de la science des végétaux. « Le premier malheur de la Botanique est d'avoir été regardée dès sa naissance comme une partie de la Médecine »<sup>92</sup>, affirme-t-il. Car, « l'habitude de ne chercher dans les plantes que des drogues et des remèdes » suscite la répulsion des « gens de goût »<sup>93</sup>. La chose est entendue, Rousseau se comportera en « Naturaliste » et non en « Apothicaire »<sup>94</sup>. De la même manière, il

---

<sup>86</sup> Sur l'arbre du Quinquina, *Mémoires de l'Académie des sciences de Paris*, 1738.

<sup>87</sup> Où Jussieu fonde un hôpital.

<sup>88</sup> Diverses hypothèses ont été évoquées, concernant la nature des maladies de Jussieu, la disparition de ses collections et son apparente obstination à vouloir rester en Amérique du Sud. Cf. ALLORGE, pp. 296-298 ; DREVET, Patrick (1997) *Le corps du Monde*, Paris : Le Seuil, pp. 345-348.

<sup>89</sup> DREVET, *Op. cit.*, p. 348.

<sup>90</sup> DAVY de VIREVILLE, Adrien, Dix-huitième siècle, in : DAVY de VIREVILLE Adrien, *Op. cit.*, p. 105.

<sup>91</sup> GUITARD, par exemple, affirme : « Il étudia les plantes très peu à l'aide des livres, beaucoup plutôt avec ses yeux, avec son cœur et en échangeant des graines, des herbes et des lettres avec ses amis. GUITARD, Eugène-Humbert (1938) Les « Lettres sur la botanique » de Jean-Jacques Rousseau, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, vol. 26, n°102, p. 320.

<sup>92</sup> DUCOURTHIAL, Guy, *Op. cit.*, p. 23.

<sup>93</sup> *Ibid*, p. 24.

<sup>94</sup> *Ibid*, p. 26.

considère dans un premier temps la nomenclature botanique comme négligeable. Il l'écrit à Madeleine-Catherine de Lessert<sup>95</sup> : « Avec beaucoup de noms, vous aurez peu d'idées »<sup>96</sup> ou : « J'ai toujours cru qu'on pouvait être un grand botaniste sans connaître une seule plante par son nom »<sup>97</sup>. Mais ultérieurement, le philosophe affirme : « Je demande à tout lecteur sensé, comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes en rejetant celle de la nomenclature »<sup>98</sup>. Rousseau sera un partisan enthousiaste de la nomenclature linnéenne<sup>99</sup>. Par ailleurs, il élaborera un système complexe de notation.

Jean-Marc Drouin a résumé de manière saisissante l'apport de la botanique au siècle des « Lumières » : la période « s'achève sur un épanouissement des méthodes permettant [...] de travailler à ce grand « catalogue des êtres existants » que l'on est tenté de qualifier rétrospectivement *d'inventaire de la biodiversité*. Cette entreprise ne mobilise pas seulement un grand nombre d'amateurs, herborisant dans leur région, elle met en jeu un réseau de jardins botaniques, en Europe mais bientôt aussi dans les autres parties du monde, elle profite des grands voyages d'exploration, elle accompagne les ambitions coloniales et les échanges commerciaux »<sup>100</sup>. C'est du côté des herborisateurs loco-régionaux que se situe - malgré ses pérégrinations - Jean-Jacques Rousseau. Couronné de lauriers philosophiques, le promeneur solitaire annonce, on le sait, la Révolution en marche et la plantation des arbres de la liberté. Mais, il n'en communique pas moins avec les aristocrates du « bal des ifs », sous les palmes de la botanique.

---

<sup>95</sup> Celle-ci désire initier sa fille, Marguerite-Madeleine, à la botanique. Dans ce but, elle entretient avec Rousseau une volumineuse correspondance. L'essentiel des conseils épistolaires du philosophe constitueront ses *Lettres sur la botanique* (1781).

<sup>96</sup> GUITARD, Eugène-Humbert (1938) Les « Lettres sur la botanique » de Jean-Jacques Rousseau, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, vol. 26, n°102, p. 320.

<sup>97</sup> DROUIN, Jean-Marc, *Op. cit.*, p. 78.

<sup>98</sup> *Ibid.*, p. 80.

<sup>99</sup> DUCOURTHIAL, Guy (2009) *Op. cit.*, pp. 74-83. « Il rend hommage à Antoine-Laurent de Jussieu pour l'avoir adoptée au Jardin du Roi à Paris, « préférant ainsi l'utilité publique à la gloire d'une nouvelle refonte », DROUIN, Jean-Marc, *Op. cit.*, p. 80.

<sup>100</sup> DROUIN, Jean-Marc, *Op. cit.*, p. 50.

## BIBLIOGRAPHIE

ALLAIN, Yves-Marie, ALLORGE, Lucile, AUPIC, Cécile, AYMOUNIN, Gérard (2008) *Passions botaniques - Naturalistes voyageurs au temps de grandes découvertes*, Rennes : Ouest-France, 191 pp.

ALLORGE, Lucile et IKOR O. (2003) *La fabuleuse odyssée des plantes - Les botanistes voyageurs - Les Jardins des plantes - Les herbiers*, Paris : Lattès, 727 p.

BOKLUND, Uno (1975) Scheele, Carl Wilhelm, in : GILLISPIE, Charles ed., *Dictionary of scientific biography*, vol. XII, New-York, Charles Scribner's Sons, p. 143-150.

BOST, Jacques (1992) *Lyon, berceau des sciences vétérinaires*, Lyon : Éditions lyonnaises d'art et d'histoire, 161 p.

BOURDIER, Franck (1962) Origines et transformations du cabinet du Jardin royal des plantes, *Sciences et Techniques*, n°18, p. 40.

BOUVET, Maurice (1947) Les anciens jardins botaniques médicaux de Paris, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, n°119, pp. 221-228.

BUCQUET, Jean-Baptiste (1773) *Introduction à l'étude des corps naturels, tirés du règne végétal*. Paris, Veuve Hérisant, 2 vol.

CONTANT, Jean-Paul (1952) *Contribution à l'histoire de l'enseignement de la pharmacie : l'enseignement de la chimie au Jardin royal des plantes de Paris*, Thèse de Doctorat en Pharmacie, Strasbourg : Université de Strasbourg, pp. 109-112.

CRESTOIS, Paul (1953), *Contribution à l'histoire de l'enseignement de la pharmacie : l'enseignement de la botanique au Jardin royal des plantes de Paris*, Thèse de Doctorat en Pharmacie soutenue à la Faculté de Strasbourg, Cahors, Imprimerie A. Coueslant, 132 p.

DAGOGNET, François (1970) *Le catalogue de la vie*, Paris : Presses Universitaires de France, 187 p.

DAVY de VIREVILLE, Adrien (1954) *Histoire de la botanique en France*, Paris : Société d'Édition d'Enseignement Supérieur, 394 p.

DE FELLS, Marthe (1968) *Pierre Poivre ou l'amour des épices*, Paris : Hachette, 199 p.

DELAVEAU, Pierre, PARIS, René Paris, CLAIR, Genevève (1986) The Museum of materia medica of Paris, *Journal of Ethnopharmacology*, t. XVII, p. 201-203.

DESJARDINS, Gustave (1885) *Le Petit Trianon, Histoire et description*, Versailles : L. Bernard, 470 p.

DORVEAUX, Paul (1913) Descemet, jardinier du Collège de Pharmacie de Paris, *Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie*, vol. I, n°6, p. 84.

DUCOURTHIAL, Guy (2009) *La botanique selon Jean-Jacques Rousseau*, Paris, Belin, 533 p.

DREVET, Patrick (1997) *Le corps du Monde*, Paris : Le Seuil, pp. 355 p.

DROUIN, Jean-Marc (2008) *L'herbier des philosophes*, Paris, Le Seuil, 314 p.

- GÉRARD, René (1896) *La botanique à Lyon avant la Révolution et l'histoire du Jardin botanique municipal de cette ville*, Paris : Masson, 96 p.
- GUITARD, Eugène-Humbert (1938) Les « Lettres sur la botanique » de Jean-Jacques Rousseau, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, vol. 26, n°102, p. 320.
- HOBHOUSE, PENELOPE (1994) *L'histoire des plantes et des jardins*, Paris : Bordas, 336 p.
- HOCQUET, Thierry (2007) *Buffon/Linné. Éternels rivaux de la biologie ?*, Paris, Dunod, 221 p.
- JAUSSAUD, Philippe (1997) Fusée-Aublet, apothicaire-botaniste du Roy. *Actualités Pharmaceutiques*, n°357, pp. 73-75.
- JULIEN, Pierre (2006) Le Jardinier en chef du Collège de Pharmacie de Paris : François, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, vol. 94, n°349, pp. 126-127.
- KROGMANN, Vincent et JAUSSAUD, Philippe (1996) Biographies historiques des enseignants célèbres de l'École vétérinaire de Lyon. I - Un agronome du siècle des Lumières : l'abbé Rozier (1734-1793), *Revue de Médecine Vétérinaire*, vol. 147, pp. 493-496.
- LAISSUS, Yves (1964) Le Jardin du Roi, in : TATON, René, *Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIIIème siècle*, Paris : Hermann, pp. 287-341.
- LEMAY, Pierre (1949) Les cours de Guillaume-François Rouelle, *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, n°123, p. 434-442.
- LOUDE, Jean-Yves (2005), *Monsieur Poivre, voleur d'épices*, Paris : Belin, 223 p.
- MAGNIN-GONCE, Joëlle (2004), *Histoire de la botanique*, Paris : Delachaux & Niestlé, 217 p.
- MORAT, Philippe, AYMONIN, Gérard, JOLINON, Jean-Claude (2004) *L'Herbier du Monde - Cinq siècles d'aventures et de passions botaniques au Muséum d'Histoire naturelle*, Paris : Les Éditions du Muséum national d'Histoire naturelle et Les Arènes, 240 p.
- PLANCHON, Gustave (1894) Le Jardin des Apothicaires, *Journal de Pharmacie et de Chimie.*, t. XXX, pp. 254-263.
- PLANCHON, Gustave (1896) L'enseignement de l'histoire naturelle des médicaments au Jardin des apothicaires, *Journal de Pharmacie et de Chimie.*, t. III, pp. 265-284 et 321-377.
- POIVRE, Pierre, PIAT, Denis et REY, Jean-Claude (2006) *Mémoires d'un botaniste et explorateur*, La Rochelle : La Découverte, 230 p.
- VAXELAIRE, Daniel (2001) *Les chasseurs d'épices*, Chevagny-sur-Guye, Saint-Denis de la Réunion et Sainte Luce de la Martinique : Orphie, 378 p.