

La bibliothèque de Lavoisier

1794-1994



BICENTENAIRE
LAVOISIER

Marco Beretta* chercheur

L' historiographie positiviste, dont l'influence a été déterminante sur les historiens de la science de ce siècle, concevait la science du passé comme une entreprise essentiellement expérimentale. A partir de la Renaissance, l'image du scientifique, qui privilégie l'observation directe des phénomènes naturels et s'éloigne de la tradition littéraire et humaniste, est devenue un patrimoine intégrant de l'image de la science tout court. Selon cette interprétation autorisée, la science moderne doit ses progrès prodigieux et son succès à la capacité critique de ces naturalistes qui surent porter les yeux directement sur la nature plutôt que de la décrire d'après les livres. Selon cette conception historiographique, le livre représente la tradition scolastique et rétrograde d'une science qui se soumet à l'autorité livresque plutôt qu'à la vérification de

l'expérience. Les exemples de Galilée et de Descartes sont souvent allégués pour alimenter l'image négative que le livre possède en histoire des sciences.

Les livres et la science

Aussi bien Galilée que Descartes, en fait, avaient une connaissance analytique de la littérature scientifique, philosophique et érudite de leur temps et c'est sur la base de cette connaissance de la tradition que beaucoup des nouveautés scientifiques contenues dans leurs œuvres se sont affirmées avec succès.

En réalité, l'image de la science comme un corps séparé de la tradition littéraire est non seulement limitée mais aussi historiquement incorrecte. Il suffit de feuilleter une quelconque œuvre scientifique du XVIIe et du XVIIIe siècle, pour comprendre que les découvertes, les expériences et les observations réalisées ex-nihilo sont rares et que les contributions les plus originales de la pensée scientifique dépendent dans une large mesure de la réélaboration de la tradition littéraire auquel un champ donné d'investigation appartient historiquement. Pour être acceptées par la communauté scientifique, les observations et les expériences ont besoin d'un support objectif à travers lequel elles peuvent être non seulement divulguées (diffusées) mais aussi comprises. Une expérience transmise par oral ou par lettre ne peut avoir la même importance ni la même influence qu'une expérience

décrite dans un livre publié avec le privilège d'une académie scientifique.

Le livre ne constituait pas seulement un important instrument de communication des idées scientifiques mais, dans de nombreux cas, il était employé comme un instrument scientifique tout court. Nous savons aujourd'hui que, dans les bibliothèques scientifiques des XVIIe et XVIIIe siècles, les naturalistes conservaient non seulement les livres mais aussi les instruments scientifiques et les espèces naturelles. Souvent, comme dans le cas de l'histoire naturelle, la bibliothèque scientifique ouvrait aux naturalistes l'unique voie d'accès aux mondes inaccessibles à la connaissance autrement.

Dans cette perspective, l'étude et la connaissance des sources et des livres étudiés par les savants deviennent des instruments d'une importance fondamentale pour une compréhension historique correcte de leur contribution scientifique et de leur originalité effective.

La bibliothèque de Lavoisier constitue un exemple significatif de la dite importance.

Lavoisier et les livres

Les documents les plus importants relatifs au contenu et à l'importance de la bibliothèque de Lavoisier sont constitués d'une trentaine d'inventaires manuscrits, dressés par des membres du Comité des Arts entre 1794 et 1795 après l'ordonnance par décret de la Convention nationale de juin 1793 de la confiscation des biens des fermiers généraux (figure 1).

Selon ces inventaires, environ un

*Office for History of Science, Uppsala University, Box 256, 751 05 Uppsala, Suède.
Tél. : +46 018-18 15 77.
Fax : +46 018-10 80 46.

Marco Beretta travaille actuellement sur le catalogue de la Bibliothèque de Lavoisier qui paraîtra en 1995 dans la série d'histoire des sciences *Biblioteca di Nuncius*, publiée par Léo S. Olschki (Florence)

La traduction de l'article de M. Beretta a été effectuée par Danielle Fauque.



Figure 1 - Une reconstitution de la saisie du laboratoire et de quelques livres de Lavoisier (gravure de 1798).

millier de volumes en grande partie relatifs aux sciences furent confisqués [1]. Seulement 560 furent restitués à son épouse le 15 août 1795. Le reste fut probablement utilisé par le Comité d'instruction publique pour constituer les bibliothèques des nouvelles écoles centrales dont le programme accordait à l'enseignement des sciences naturelles une place importante.

A part les inventaires, le document le plus important est sans aucun doute le catalogue manuscrit de la bibliothèque de Mme Lavoisier daté de 1830 environ, aujourd'hui conservé à la Kroch Library de la Cornell University (Ithaca, New York) [2] ; il contient plus de 3000 titres dont beaucoup appartenaient sûrement à Lavoisier. Ces dimensions considérables font penser qu'il reflète assez fidèlement la structure complexe de la bibliothèque personnelle de Lavoisier. Toutefois, surtout pour les titres relatifs à la littérature et aux beaux-arts, il est presque impossible de savoir avec une sécurité absolue quels sont ceux qui appartenaient respectivement à Lavoisier et à son épouse.

Pour surmonter, au moins partiellement, ces difficultés, il est nécessaire de recourir en permanence à une étude comparative de ce catalogue avec les inventaires du Comité, la correspondance et les œuvres de Lavoisier, et autres documents qui peuvent donner des indications précises sur l'appartenance d'un livre. Une des sources les plus précieuses pour ce type de travail est la collection Duveen des livres - presque tous munis du fameux ex-libris - provenant de la bibliothèque

de Lavoisier. A la fin des années 50 Denis I. Duveen avait réuni plus de 580 volumes provenant de la bibliothèque du chimiste français ; grâce à une donation privée, l'entière collection est aujourd'hui conservée à la Kroch Library de Cornell University.

Un autre document important est constituée d'une liste de 114 titres acquis par le chimiste français auprès du libraire de Strasbourg, Amand König, en octobre 1767 [3 (vol. 1, p. 94-98)]. Lavoisier, à peine âgé de 24 ans et encore sous la tutelle attentive du maître Guettard, semblait avoir déjà des idées assez claires sur les livres à sélectionner pour sa formation scientifique. A part plusieurs traités sur l'analyse chimique des eaux minérales qui devaient lui servir durant son voyage dans le Bourbonnais, Lavoisier acquit plusieurs livres d'importance fondamentale pour ses intérêts naissants de chimie pneumatique. Dans cette liste, nous trouvons l'*Ortus medicinae* (1648) de van Helmont, le *Tractatus quinque* (1675) de Mayow, les trois premiers volumes des *Miscellanea philosophico-mathematica Societatis Privatae Taurinensis* (1759-1766) où Lavoisier pouvait lire les mémoires de chimie pneumatique de G.A. Menusglio, Comte de Saluces, et de F. Cigna. Les acquisitions des œuvres de van Helmont et de Mayow, publiées plus d'un siècle avant, ne doivent ni surprendre le lecteur moderne ni être considérées comme des livres de simple intérêt bibliophilique. Au contraire, dans les *Opuscules physiques et chimiques* (1774), Lavoisier commentait en détail les œuvres de van

Helmont et de Mayow, en reconnaissant leur importance scientifique actuelle. Dans un domaine entièrement nouveau comme celui de la chimie des gaz, la recherche historique des origines avait une valeur scientifique et expérimentale. Van Helmont avait été en fait le premier à observer le rôle actif de l'air dans les réactions chimiques et Mayow avait reconnu la présence de l'air dans la composition de l'acide nitrique. Toutefois, la tradition aristotélicienne, qui attribuait à l'air un rôle totalement passif en chimie, fit que ces deux observations passèrent inaperçues.

La liste de 1767 contient d'autres livres d'importance fondamentale dans la formation de la pensée de Lavoisier dont les *Institutiones chemiae* (1763) de Spielman dans lesquels la calcination des métaux était étudiée de façon originale, et la rare collection des œuvres philosophiques et minérales de Swedenborg (1734). Cette œuvre considérée par Partington [4] comme peu originale et plutôt comme une histoire plus pertinente de la métallurgie que de la chimie, constitue, au contraire, une source importante pour les intérêts de Lavoisier sur la composition de l'atmosphère. Grâce aux essais de Gough et Siegfried [5], nous savons que, durant le printemps et l'été de 1766, Lavoisier s'était intéressé aux problèmes relatifs à la composition de l'atmosphère en général et de l'air en particulier. Dans l'œuvre de Swedenborg, un chapitre entier était consacré à un développement très original des phénomènes relatifs à l'évaporation. Swedenborg, en fait,

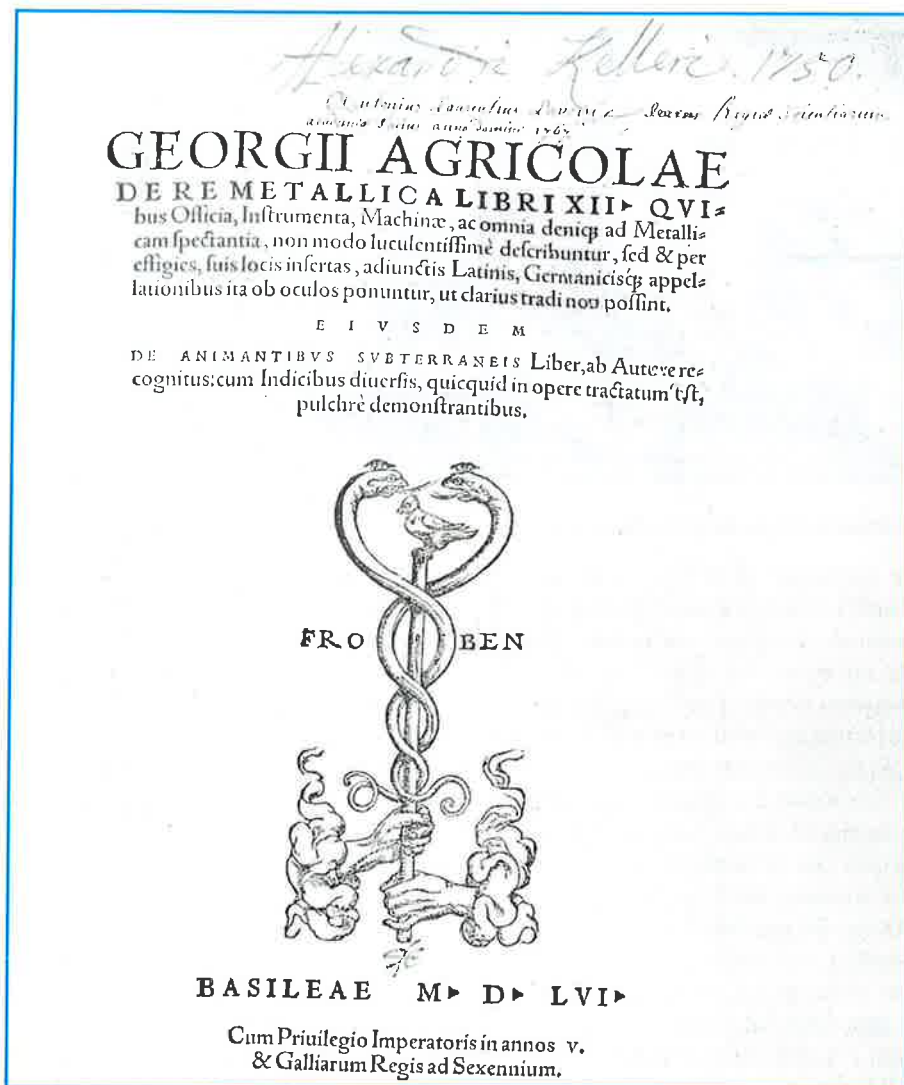


Figure 2 - Frontispice de l'ouvrage de G. Agricola, *De re metallica*, daté de 1556, acquis par Lavoisier en octobre 1767 à Strasbourg. Ce frontispice porte l'inscription suivante de la main de Lavoisier : "Antonius Laurentius Lavoisier Regiae scientiarum academiae socius anno 1767". En réalité, Lavoisier ne devint membre de l'Académie royale des Sciences qu'en 1768.

considérait la vapeur comme un élément simple séparé des autres et ayant des caractéristiques physico-chimiques propres [6]. On ne peut analyser ici l'influence de Swedenborg sur le jeune Lavoisier, mais de le dire suffit à comprendre l'importance des sources utilisées par le chimiste français au début de sa carrière scientifique.

En 1767, Lavoisier avait aussi acquis la première édition de *De re metallica* (1556) de G. Agricola, sans doute l'œuvre la plus importante de métallurgie de l'époque moderne. Dans cette œuvre Lavoisier pouvait trouver beaucoup plus qu'une simple collection de notions minéralogiques. Le *De re metallica*, en fait, contenait un important chapitre sur l'analyse chimique des sels et donnait des

informations extrêmement précises sur l'usage et la construction des instruments d'analyse chimique. L'exemplaire acquis par Lavoisier, aujourd'hui conservé à la Kroch Library de la Cornell University, porte la curieuse impression "Antonius Laurentius Lavoisier Regiae scientiarum academiae socius anno domini 1767" (figure 2). En réalité, le chimiste français devint membre de l'Académie royale des Sciences de Paris seulement en 1768.

De la correspondance et des catalogues de ventes aux enchères, on peut tirer des informations intéressantes sur la composition et la généalogie de la bibliothèque de Lavoisier. L'analyse de la correspondance de Lavoisier permet non seulement de déterminer avec certitude la date d'une acquisition

de beaucoup d'œuvres, souvent expédiées à Lavoisier par leurs auteurs, mais aussi de voir émerger de nouveaux intérêts littéraires de la part du chimiste français. En maintes occasions, en fait, Lavoisier demande à ses collègues, tant étrangers que français, de lui procurer des livres difficiles à obtenir. C'est le cas notamment d'un exemplaire du rare traité de W. Clarke, *Natural history of niter* (1670), une œuvre relative à la question très actuelle pour Lavoisier de la nature et de la composition du salpêtre. Lavoisier chercha à se procurer le livre en demandant l'aide de J.J. Magellan¹, mais celui-ci ne réussit pas à le lui trouver [3 (vol. 3, p. 1)]. Bien que Lavoisier ne connût pas l'anglais, il avait une grande admiration pour la littérature scientifique produite en Grande-Bretagne et persévéra dans ses efforts jusqu'à ce qu'il trouva le livre de Clarke. Dans ce cas comme dans ceux de van Helmont et de Mayow, il ne se préoccupait pas du fait que cet ouvrage ait été publié plus d'un siècle plus tôt, signe que l'approche des écrits scientifiques par les savants du XVIIIe siècle était complètement différente de la nôtre.

L'analyse des catalogues de vente aux enchères des bibliothèques de Jean Hellot (1685-1766) et de Jean-Etienne Guettard (1715-1786) apporte des informations ultérieures sur la façon dont Lavoisier avait l'habitude d'acquérir ses propres livres. Immédiatement après la mort de Hellot en 1766, la bibliothèque fut mise en vente [7] et, grâce aux livres et aux manuscrits aujourd'hui conservés à la Kroch Library et à la bibliothèque de l'Institut de Paris, nous savons que Lavoisier acquit au moins 13 ouvrages imprimés et une version latine manuscrite d'une œuvre de Stahl sur la nature et les propriétés chimiques du soufre. Parmi les œuvres imprimées, Lavoisier avait acquis la *Vie de Monsieur Des-Cartes* (1691) de A. Baillet, une version française de l'ouvrage de Boyle sur la philosophie corpusculaire, un exemplaire des rares *Exercitationes de generatione animalium* (1651) de Harvey, l'*Historia plantarum* (1541) de C. Gesner, le *Traité de l'équilibre des liqueurs* (1664) de Pascal, et divers traités sur les eaux minérales. Sur la base des

documents à notre disposition, il est raisonnable de penser que Lavoisier avait acquis un nombre beaucoup plus important d'ouvrages de la bibliothèque de Hellot. Beaucoup de livres rares qui apparaissent dans la liste de la vente de 1766, réapparaissent en fait dans le catalogue de la bibliothèque de Lavoisier. Ce qui est dit de la bibliothèque de Hellot vaut peut-être davantage pour la bibliothèque de Guettard. Cette bibliothèque fut mise en vente immédiatement après la mort de Guettard au printemps 1786 [8] et, par la correspondance de Lavoisier, nous savons que plusieurs livres scientifiques et quelques manuscrits vinrent enrichir la bibliothèque du chimiste français [3 (vol. 4, p. 126)]. Guettard n'ayant pas d'ex-libris, il est pratiquement impossible d'avoir une idée précise des acquisitions de Lavoisier.

La bibliothèque de Lavoisier dans son ensemble compte plus de 1100 titres auxquels il faut ajouter environ 700 pamphlets et quelques centaines de livres qui, bien qu'ils soient uniquement présents dans l'inventaire de la bibliothèque de Mme Lavoisier, étaient probablement sa propriété. Le nombre de titres était supérieur à 2000, constituant, comme le définissait le bibliothécaire Hubert Pascal Ameilohn, responsable des inventaires rédigés entre 1794 et 1795, une "grande bibliothèque".

La bibliothèque était en partie conservée à l'Arsenal et en partie à Freschines. Les livres de chimie, économie et belles-lettres étaient gardés à Paris et les livres sur l'agriculture et les arts et ceux qui y étaient relatifs, à Freschines.

La composition de la bibliothèque dans son ensemble reflète d'une manière fidèle les intérêts multiformes de Lavoisier. A côté d'une riche collection de livres relatifs à la chimie, à la minéralogie, et plus généralement aux sciences naturelles, nous trouvons une quantité considérable de livres d'économie, de commerce et de politique, signes évidents de l'importance, parfois négligée, de ces domaines de recherche.

Bien que moins significative par le nombre, la collection de livres philosophiques est tout aussi importante. On y trouve des œuvres de

Bayle, Rousseau, d'Holbach, Helvetius, Locke, Hume et autres représentants importants d'une pensée radicale des lumières. Les livres d'histoire et de belles-lettres, au contraire, témoignent d'une préférence plus en accord avec le goût traditionnel de l'époque pour la littérature historique.

Contrairement à beaucoup de ses contemporains, Lavoisier ne cultiva pas pour le livre une déférence bibliophilique mais presque toujours un intérêt scientifique. Exceptés quelques cas, l'acquisition et l'intérêt pour un livre déterminé étaient inspirés de motifs ramenés à un domaine de recherches particulier. A cet égard, il est intéressant de noter que, durant les années 1766-1770, Lavoisier acquit presque une centaine de livres sur les eaux minérales, tant nationaux qu'étrangers.

Même s'il considérait le livre comme un instrument scientifique, Lavoisier ne restait pas insensible à sa valeur esthétique ou bibliophilique ; il ajoutait par ailleurs son propre ex-libris à presque chaque volume qu'il acquérait (figure 3) [9].

En conclusion, la bibliothèque de Lavoisier semble refléter fidèlement le caractère du siècle des Lumières, essentiellement encyclopédique, des réformes scientifiques et économiques et dont il fut un des protagonistes. Mais une analyse attentive de son catalogue



Figure 3 - Ex-libris avec les armes de Lavoisier. Les armes représentent le titre nobiliaire héréditaire de conseiller-secrétaire du roi, acquis par M. Lavoisier Père, Jean-Antoine, en 1772.

nous offre en même temps des éléments ultérieurs pour enrichir avec des nouveaux faits les sources et les lectures du scientifique français.

Références

- [1] Beretta M., «The library of A. L. Lavoisier (1742-1794)», in Canone E. (a cura di), *Bibliothecae Selectae da Cusano a Leopardi*, Florence, L. Olschki, 1993, p. 457-473.
- [2] *Catalogue de feu Madame Lavoisier, Comtesse de Rumford*, Paris, 2 vol., 4^o.
- [3] Lavoisier A.L., *Correspondance*, volumes 1 à 4, Paris 1955 à 1986. vol. 1, p. 94-98 ; vol. 3, p. 1 ; vol. 4, p.126.
- [4] Partington J.R., *A History of Chemistry*, vol 4, Londres, Macmillan, 1962, p. 164-167.
- [5] Gough J.B., «Lavoisier's early career in science : an examination of some new evidence», in *British Journal for the History of Science*, 1968, 4, p. 52-57 ; *id*, "the origin of Lavoisier's theory of gaseous state", in Woolf, H. (ed), *The Analytic Spirit*, Ithaca and London, Cornell University Press, 1981, p. 15-39 ; Siegfried R., "Lavoisier's view of the gaseous state and its early application to pneumatic chemistry", in *Isis*, 1972, 63, p. 59-78.
- [6] Swedenborg E., *Opera philosophica et mineralia*, Dresde, 1734, vol. 1, p. 433-437.
- [7] *Catalogue des livres de feu M. Hellot de l'Académie royale des Sciences*, Paris, Musier, 1766. Toderic Doru, «la bibliothèque d'un savant chimiste et technologue parisien du XVIII^e siècle, livres et manuscrits de J. Hellot (1685-1766)», in *Physis*, 1976, 18, 2, p. 198-216.
- [8] *Catalogue des livres de la bibliothèque de feu M. Guettard*, Paris, Pissot et Saugrain, 1786.
- [9] Lemay P., «Généalogie, blason, ex libris, cachets de Lavoisier», *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 1934, 28, p. 194-198.

Notes

¹J. Magellan, savant résidant à Londres qui tenait au courant les scientifiques français de la production littéraire anglaise.