

**TRAVAUX DU COMITÉ FRANÇAIS D'HISTOIRE
DE LA GÉOLOGIE (COFRHIGÉO)**

**TROISIÈME SÉRIE, t. XXV, 2011, n° 12
(séance du 14 décembre 2011)**

Jean GAUDANT

Analyse d'ouvrage

Rhoda Rappaport

Studies on Eighteenth-Century Geology

(Edited by Kenneth L. Taylor & Martin J.S. Rudwick)

Ashgate, Farnham, Surrey (England) and Burlington Vermont (USA), 2011.

xxiv + 340 p., prix : 80 £.

Ce livre, publié dans la collection classique des *Variorum Collected Studies Series*, est un hommage posthume à notre collègue Rhoda Rappaport (1935-2009), qui fut une remarquable spécialiste de l'histoire des sciences de la Terre européennes, et plus particulièrement françaises, au XVIII^e siècle. Sur les seize articles qui le composent, plus de la moitié concernent directement la science française, y compris Guillaume-François Rouelle dont l'auteur évoque principalement le chimiste et son enseignement et souligne le rôle qu'il joua dans la popularisation en France de la théorie du phlogistique.

Quatre articles, publiés entre 1968 et 1973, concernent les activités géologiques de Lavoisier, révélant ainsi le rôle insoupçonné qu'il joua, sous la direction de Guettard, entre 1763 et 1767, dans l'aventure de l'*Atlas minéralogique de la France*. L'auteur montre en effet que c'est à cette époque que Lavoisier s'est attaché à relever la succession des strates, ce qui s'apparente à une ébauche de lithostratigraphie des secteurs étudiés dans le cadre de ce projet.

Selon l'auteur, c'est précisément en mai 1765, au cours d'un voyage en Normandie, pendant lequel il eut l'occasion d'examiner les falaises de craie des environs de Dieppe, que Lavoisier aurait eu l'intuition que le couple formé par les bancs littoraux et les bancs pélagiques pouvait servir de base à la conception du cycle transgression-régression qu'il allait exposer un quart de siècle plus tard, dans son mémoire de 1789 à l'Académie des sciences.

Les activités géologiques de Guettard, Lavoisier et Monnet avaient fait l'objet de la thèse de doctorat de Rhoda Rappaport (1964), qui s'en servit pour rédiger l'article qu'elle publia dans le livre de Cecil J. Schneer *Toward a History of Geology*. Elle y montre que Guettard et Lavoisier ont réussi à collaborer en ayant des conceptions fort différentes de la manière d'étudier la Terre. Pour Guettard, l'intérêt était de cartographier, sans aucune vision historique, des objets géologiques, alors que Lavoisier s'ingéniait à figurer sur les marges de

l'*Atlas* des représentations de la succession des strates, ce qui traduisait une volonté de déchiffrer l'histoire géologique des régions parcourues.

De moindre intérêt est l'article relatif à la dispute entre Lavoisier et Monnet qui eut lieu de 1777 à 1781 et qui est la conséquence de la nomination de Monnet à la tête du projet d'*Atlas minéralogique de la France*. Il s'agit là d'une querelle d'hommes qui n'a rien d'un débat intellectuel mettant en jeu des conceptions scientifiques.

L'auteur a consacré à Fontenelle (1657-1757), qui fut de 1699 à 1737 le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, un article (1991) dans lequel elle examine le contenu de ses commentaires sur des textes en rapport avec le monde des roches et des fossiles, qu'il s'agisse de la nature des volcans, des fossiles, de l'érosion, du séjour de la mer sur les continents, etc. Il ressort de cet examen que Fontenelle, qui était convaincu de la longue durée de l'histoire terrestre, évitait de se référer à la Bible et adoptait une démarche philosophique dans ses chroniques naturalistes destinées à être lues par un public de curieux non spécialistes.

Sur le thème des rapports entre géologie et orthodoxie religieuse au XVIII^e siècle, Rhoda Rappaport (1978) a pris comme exemple le Déluge de Noé, soulignant qu'en France, les opinions étaient assez diverses au sein même du clergé. C'est probablement ce qui explique la mansuétude manifestée à l'égard du *Spectacle de la nature* (1732-1742) de l'abbé Pluche, connu pour s'être accordé certaines libertés par rapport au texte du livre sacré. En revanche, l'auteur s'interroge sur les raisons pour lesquelles, après s'en être pris à la *Théorie de la Terre* de Buffon (1749), la Sorbonne s'abstint de réagir à la publication des *Époques de la Nature* (1778). Cela traduit indubitablement l'affaiblissement du pouvoir des censeurs pendant la seconde moitié du siècle, un affaiblissement que traduit aussi la publication de l'*Encyclopédie* dans laquelle l'article « *Déluge* » est dû à Boulanger. Le dernier partisan français du Déluge de Noé fut en effet Dezallier d'Argenville (1742). Au concept de Déluge fut alors substitué celui d'un long séjour de la mer sur le continent, inspiré par le mémoire de Réaumur sur les coquilles fossiles des faluns de Touraine (1720), concept auquel adhèrent, entre autres, Buffon, Lamétherie et Soulavie.

Un article très instructif concerne l'œuvre scientifique, mal connue de nos jours, du baron d'Holbach (1723-1789) qui rédigea de nombreux articles pour l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert et traduisit ou fit traduire de l'allemand en français une série d'ouvrages fondamentaux portant sur la chimie et la minéralogie. L'auteur montre que d'Holbach a ainsi contribué à la modernisation de la science française par son souci de rationaliser une nomenclature alors foisonnante, de réformer la chimie française et de rénover également la façon d'étudier l'histoire de la Terre.

Dans ce choix d'articles, ont été sélectionnés à juste titre deux textes fort importants d'un point de vue sémantique, qui sont désormais considérés comme des classiques. Le premier traite de trois « *borrowed words* » (1982) : « *monuments* », « *révolutions* » et « *accidents* », dont l'usage fut extrêmement répandu au XVIII^e siècle. Le premier, comme celui de « *médailles* » qui fut parfois utilisé comme son synonyme, est évidemment issu du

vocabulaire des antiquaires, les éléments matériels étant destinés à suppléer l'absence de témoignages écrits. Ces deux termes désignent donc ce qu'il est convenu d'appeler des « *archives de la Terre* ». L'auteur souligne ensuite l'ambiguïté du mot « *révolution* » qui peut désigner au choix trois types principaux de concepts : astronomique, susceptible de désigner une conception cyclique de l'histoire de la Terre, par analogie avec les révolutions des planètes ; temporel lorsqu'il traduit l'écoulement de périodes considérables de temps ; catastrophique lorsqu'il désigne des bouleversements irréversibles comparables aux révolutions qui jalonnent l'histoire des nations. Quant à « *accidents* », il s'agit d'un mot passe-partout susceptible de désigner pratiquement tous les évènements d'ampleur plus ou moins considérable qui perturbent l'ordre naturel.

Dans le même esprit, un article, initialement publié en 2004, traite de trois « *dangerous words* », dont l'auteur montre que chacun recouvre des contenus conceptuels très hétérogènes, ce qui rend leur usage particulièrement délicat. Ainsi, le terme de « *diluvianisme* » est appliqué aussi bien au cas de John Woodward, dont le Déluge est conçu comme miraculeux, qu'à ceux de Jean-André Deluc et de William Buckland qui le considèrent plus simplement comme un important évènement géologique. Le « *neptunisme* » présente le même type d'ambiguïté puisqu'il est utilisé aussi bien pour désigner la pensée de John Woodward que celles de Buffon et de Werner. De même, le « *catastrophisme* », défini par Whewell par opposition à l'uniformitarisme de Lyell, désigne des conceptions qui n'ont que peu de rapports entre elles.

En conclusion, voilà un livre qui réunit des textes importants et qui devrait donc être disponible dans toutes les bonnes bibliothèques.