



**HAL**  
open science

# À la recherche de l'Évolution dans les ouvrages anciens de la BU Lyon 1

Philippe Jaussaud

► **To cite this version:**

Philippe Jaussaud. À la recherche de l'Évolution dans les ouvrages anciens de la BU Lyon 1. 2016.  
halshs-01303047

**HAL Id: halshs-01303047**

**<https://shs.hal.science/halshs-01303047>**

Submitted on 18 Apr 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## À la recherche de l'Évolution dans les ouvrages anciens

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, les théories de l'Évolution - qu'il s'agisse du transformisme ou du darwinisme - suscitent de nombreuses controverses au sein de la communauté savante. Les clivages théoriques peuvent alors séparer les collègues d'un même établissement, qu'il s'agisse d'anatomistes, de zoologistes ou de paléontologues.

Dans le corps professoral du Muséum national d'Histoire naturelle, par exemple, Georges Cuvier (1769-1832) (chaire d'« Anatomie des animaux ») est « fixiste » et « catastrophiste ». Cuvier pense que des créations successives se sont produites, séparées par des périodes cataclysmiques de destruction des espèces. Il combat donc les conceptions de son collègue Lamarck (chaire de « Zoologie - Insectes, Vers et animaux microscopiques »), le père du transformisme. Selon cette seconde théorie, les espèces ne sont pas fixes, mais peuvent se transformer en d'autres espèces au cours du temps.

Ultérieurement, d'autres scientifiques du Muséum, comme Henri Ducrotay de Blainville (1777-1850) et Edmond Perrier (1844-1921) (chaires d'« Histoire naturelle des Mollusques, des Vers et des Zoophytes », puis d'« Anatomie comparée »), Paul Gervais (1816-1879) (chaire d'« Anatomie comparée »), Alcide d'Orbigny (1802-1857) et Albert Gaudry (1827-1908) (chaire de « Paléontologie ») ou Armand de Quatrefages de Bréau (1810-1892) (chaire d'« Anthropologie ») prennent position, adoptant ou rejetant l'hypothèse d'un processus évolutif. Ils exposent leurs conceptions dans des ouvrages qui constituent de véritables témoins de papier, des « marqueurs » de l'histoire de l'Évolution. Quelques exemples significatifs vont nous permettre de matérialiser ce fil conducteur bibliographique.

Élève de Cuvier - auquel il s'oppose sur de nombreux points -, Blainville est créationniste. Il considère cependant qu'il existe des séries animales graduées. Dans ces séries, les formes fossiles viennent combler les lacunes existant entre des formes actuelles. Les animaux disparus constituent donc, pour Blainville, des espèces « intermédiaires » ou « de passage ». Par exemple, les Bélemnites conduisent aux Ammonites et aux Argonautes. Un *Mémoire sur les Bélemnites* (1827) témoigne de l'intérêt de Blainville pour ces Mollusques. Le concept de formes « intermédiaires » s'étend aux Vertébrés : l'Ichthyosaure s'insère entre les Reptiles et les Amphibiens, le Plésiosaure entre les Tortues et les Crocodiles. De même, Blainville comble des lacunes chez les Mammifères - Pachydermes, Suidés, Ruminants, Carnivores, etc. Ces conceptions sont rejetées par Cuvier, qui ne reconnaît pas l'existence d'espèces « de passage ».

Gervais manifeste au début de sa carrière une adhésion au « fixisme ». Mais en 1877, dans la troisième édition de ses *Éléments de zoologie*, il admet qu'il existe une évolution lente et régulière. Celle-ci obéit à une « loi du perfectionnement progressif », excluant le « catastrophisme » de Cuvier. *In fine*, Gervais adhère au transformisme - comme simple hypothèse - et comprend la nécessité de trouver les « causes de la filiation des êtres ».

Dans la communauté des paléontologues, Gaudry est le premier à affirmer son adhésion au transformisme. Il exerce les fonctions d'aide naturaliste de son beau-frère d'Orbigny (1853), lorsqu'il pratique des fouilles en Orient et en Grèce. Gaudry publie ensuite un *Mémoire sur les résultats des recherches paléontologiques entreprises dans l'Attique* (1856). Ces données de terrain confortent ses convictions transformistes, qu'il expose dans son cours - très suivi - à la Sorbonne (1868-1871). Ultérieurement, Gaudry rédige un *Essai de*

*paléontologie philosophique* (1896), établissant le lien entre paléontologie et évolution : ainsi, naît la « paléontologie évolutive », qui structure la science des êtres disparus. Dans son *Essai*, Gaudry explique l'existence de « filiations », d'« enchaînements » constituant de véritables relations généalogiques entre les fossiles et les espèces actuelles. Plusieurs enchaînements indépendants existent, car il est impossible de concevoir « une seule série linéaire, commençant à la monade [...] et finissant à l'homme. Il n'y a pas eu un enchaînement unique, mais plusieurs enchaînements d'êtres dont le développement s'est poursuivi d'une manière indépendante » (pp. 47-48). Par ailleurs, les enchaînements ne sont pas parallèles : ils constituent des rayons qui se rejoignent, car des taxons - espèces, genres, familles, etc. - aujourd'hui séparés dérivent d'ancêtres communs. Gaudry dessine ainsi le prototype de nos modernes arbres phylogénétiques.

Gaudry et Darwin éprouvent une admiration réciproque et échangent une volumineuse correspondance scientifique. Gaudry loue l'*Origine des espèces* (1859), mais il refuse la lutte pour la survie darwinienne : pour lui « le monde géologique n'a pas été le théâtre de carnage, mais un monde majestueux et tranquille » (p. 30). En 1900, Gaudry préside à Paris le huitième congrès géologique international. Deux ans plus tard, il fait construire au Muséum une galerie de paléontologie, qui matérialise ses idées évolutionnistes. Les fossiles, auparavant dispersés dans plusieurs services du Muséum, sont rassemblés et présentés au public selon un ordre chronologique.

Comme Gaudry, Quatrefages entretient d'excellentes relations avec Darwin. Patrick Tort qualifie ces liens confraternels d'« exemplaires ». Ainsi, Quatrefages se démène, afin de faire élire Darwin membre correspondant de l'Académie des sciences. De son côté, le naturaliste anglais mentionne fréquemment dans ses publications le nom de Quatrefages. Mais, ce dernier refuse jusqu'à sa mort - à cause de ses convictions chrétiennes - de se rallier à l'Évolution. Il accorde à *L'espèce humaine* (1878), qu'il étudie sous les regards croisés de l'histoire naturelle et de l'anthropologie culturelle, un règne particulier : le « Règne humain ». Par ailleurs, on doit à Quatrefages un livre sur *Les émules de Darwin* (1894), rédigé avec deux de ses collègues au Muséum : l'anthropologue Ernest-Théodore Hamy (1842-1908) et le zoologiste Edmond Perrier.

Ce dernier est resté célèbre aussi bien chez les naturalistes que chez les sociologues pour sa théorie des « colonies animales ». Après de mûres et prudentes réflexions, Perrier se déclare partisan de l'Évolution. Il exprime cette conviction dans sa leçon inaugurale du Muséum, intitulée « Rôle de l'association dans le règne animal » (1879). Mais, Perrier juge que la loi de la sélection naturelle de Darwin décrit les phénomènes - les transformations des espèces - sans en démontrer réellement le mécanisme. Il préfère donc adopter l'hypothèse de l'hérédité des caractères acquis, proposée par Lamarck. Son ouvrage sur *Le transformisme* (1888) en témoigne.

En conclusion, l'étude des ouvrages anciens révèle les péripéties de l'adoption des théories de l'Évolution par les membres des communautés savantes. Il a été ici question du Muséum. Notre choix aurait pu se porter sur la Sorbonne, le Collège de France, le Musée de l'Homme ou l'Institut de paléontologie humaine. Les deux dernières institutions mentionnées fournissent un riche terrain bibliographique pour scruter à la loupe le cas particulier de l'Évolution humaine.

## Bibliographie

Bourdier, Franck (1972) Gaudry, Albert, Jean, in : Gillispie, Charles (dir.), *Dictionary of scientific biography*, New-York : Charles Scribner's Sons, vol. 5, pp. 295-297.

Coleman, William (1970) Blainville, Henri Marie Ducrotay de, *id.*, vol. 2, pp. 186-188.

Limoges, Camille (1974) Perrier, Edmond, *id.*, vol. 10, pp. 522-523.

Limoges, Camille (1975) Quatrefages de Bréau, Jean-Louis-Armand de, *id.*, vol. 11, pp. 233-235.

Taquet, Philippe (2001) Philippe Matheron et Paul Gervais : deux pionniers de la découverte et de l'étude des os et des œufs de dinosaures de Provence (France), *Geodiversitas*, vol. 23, n°4, pp. 611-623.

Tort, Patrick (dir.) (1996) *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, Paris : Presses Universitaires de France, vol. 1, pp. 335-337, vol.2, pp. 1802-1805, 1904-1909, 2957-2960, vol.3, pp. 3403-3405, 3588-3592.

**Philippe JAUSSAUD, Université de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1 (EA 4148 S<sub>2</sub>HEP et IUT Biologie)**