Introduction

Gisèle Séginger

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/aes/2041>

DOI : 10.4000/aes.2041

ISSN : 2258-093X

Éditeur

Laboratoire LISAA

Référence électronique

Gisèle Séginger, « Introduction », *Arts et Savoirs* [En ligne], 12 | 2019, mis en ligne le 24 février 2020, consulté le 24 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/aes/2041> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/aes.2041>

Ce document a été généré automatiquement le 24 septembre 2020.

Centre de recherche LISAA (Littératures SAVoirs et Arts)

Introduction

Gisèle Séginger

- 1 Sous le titre *Révolution et évolution*, la revue *Arts et Savoirs* se propose de réfléchir sur des logiques du temps qui se sont affrontées au XIX^e siècle dans un contexte politique et religieux bouleversé. Au lendemain de la grande Révolution, l'historiographie s'interroge sur le sens et les formes du temps. Rompant avec l'histoire sceptique du tout début du siècle (Daunou, Volney), les historiens de la génération suivante, défenseurs du progrès, comme Guizot, Augustin Thierry ou Michelet, cherchent une poétique de l'histoire afin de donner forme aux événements et aux changements, tandis que les historiens de la nature s'interrogent eux aussi sur la logique du temps naturel. De Lamarck et Cuvier à Charles Darwin, les hypothèses se multiplient pour expliquer les transformations. Complexification ou progrès téléologique, développement impliquant ou non un dessein, évolution et lutte, faisant une part aux circonstances et au hasard : les thèses sont discutées à la fois par les scientifiques, les philosophes, les écrivains mais aussi par les hommes politiques, surtout à la fin du siècle où s'affrontent les idéologies – anarchistes, socialistes, nationalistes – sur cette question. Des libéraux aux républicains ou aux anarchistes de la fin du siècle (Michel, Élisée Reclus, etc.), ce numéro se propose en effet aussi de réfléchir sur l'impact idéologique et les effets politiques de la confrontation des deux modèles.
- 2 Les mots « révolution » et « évolution » sont assez récents dans leur acception moderne. On sait que le terme « révolution » (formé sur le latin *revolutio* qui signifiait retour) a longtemps été utilisé en astronomie pour décrire le cours régulier des astres. Il a fallu attendre les premiers renversements de régimes politiques en Angleterre au XVII^e siècle, puis en Amérique et surtout en France dans la seconde moitié du XVIII^e siècle pour que le terme en vienne à désigner un moment de crise, de destruction, de changement (et le retour en arrière s'exprime alors par le terme de « restauration ») et que se développe tout un imaginaire de la rupture¹.
- 3 Quant au mot « évolution », qui a d'abord eu sa place dans le vocabulaire spécialisé de l'art militaire (au XVI^e siècle), il a fini très vite par désigner des mouvements divers (d'un corps, d'un astre, d'un navire) au XVII^e siècle. Au XVIII^e siècle, le terme fait son entrée dans des réflexions sur le vivant, souvent à la frontière de l'histoire naturelle et

de la philosophie, par exemple chez Charles Bonnet², qui émet l'hypothèse de la préformation des embryons et de leur *évolution*³ – une thèse vite contestée – ou chez Candolle qui emploie le terme pour évoquer l'épanouissement des fleurs⁴.

- 4 C'est au XIX^e siècle que le terme et l'idée entrent tout à fait dans le langage scientifique, dans des domaines divers et avec des sens variés. Notion, modèle de pensée ou paradigme, l'évolution conquiert sa place dans les sciences humaines jusqu'à la linguistique ou l'histoire de la littérature (avec Brunetière). Néanmoins, le mot « évolution », comme au XVIII^e siècle, est d'abord utilisé – à l'exemple de Bonnet – pour désigner le développement d'un organe. C'est ainsi que l'emploie Cuvier qui parle de « l'évolution des dents » des mammifères lorsqu'elles sortent⁵. C'est aussi l'usage qu'en fait l'embryologiste, ami de Michelet, Étienne Serres⁶, avant que le terme « évolution » (surtout dans la seconde moitié du siècle) n'en vienne à désigner une logique générale du vivant. En effet, l'emploi du mot « évolution », en un sens moderne – disons en un sens évolutionniste – est relativement récent.
- 5 L'emploi du terme sera plus fréquent dans la seconde moitié du XIX^e siècle, surtout à partir des années 1870 mais, en France, on le trouve encore bien souvent lié au transformisme de Lamarck⁷, dont la notoriété semble paradoxalement stimulée par le livre de Darwin. Mais les prémisses d'une pensée de l'évolution sont nettement plus anciennes et bien antérieures à l'usage du terme.
- 6 Les premières hypothèses pré-transformistes ou pré-évolutionniste qui se formulent dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, chez Diderot⁸, Restif de la Bretonne⁹, Erasmus Darwin¹⁰ et Goethe¹¹ n'ont pas recours à ce terme. Charles Darwin lui-même n'emploie pas le substantif dans la première édition de *On the Origins of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (1859)¹², peut-être à cause de la compromission du terme dans le préformationnisme de Bonnet. Sa première traductrice en français, Clémence Royer, en 1862, trahit la pensée de Darwin en l'infléchissant vers un néo-lamarckisme progressiste. C'est elle qui emploie le terme « évolution » dans la préface de la traduction de 1862, pour s'attribuer le mérite d'une pensée nouvelle que Darwin – dit-elle – partage avec elle :

Je crois d'ailleurs pouvoir réclamer une sorte de solidarité dans les doctrines de M. Darwin ; car le même hiver où son ouvrage était publié à Londres, j'émettais de mon côté, bien que moins savamment et moins complètement, les mêmes idées sur la succession et l'évolution progressive des êtres vivants, dans un cours de Philosophie de la nature et de l'histoire, que je faisais à Lausanne et que j'ai répété partiellement en d'autres villes.¹³
- 7 L'adjectif qu'elle adjoint au substantif manifeste bien l'ancrage tout différent de la pensée de Clémence Royer, ce qui amènera finalement Darwin, dans les années 1870, à solliciter une autre traduction. La diffusion du darwinisme dans ses aspects évolutionnistes au vrai sens du terme et anti-téléologiques¹⁴ s'en est trouvé freiné.
- 8 Or, la rupture épistémologique provoqué par Darwin était bien nette dans son livre de 1859 : même l'idée – apparemment assez laïque – de perfectionnement qui nous venait du XVIII^e siècle et qui avait encore été bien défendue par Condorcet dans le domaine historique, malgré les premiers dérapages de la Révolution qui l'amenèrent lui-même à l'échafaud, et qui avait été encore relayée au début du XIX^e siècle par les réflexions sur la marche du progrès et la civilisation¹⁵, se trouve démentie sur le plan de l'histoire naturelle revue par Darwin en même temps que les images traditionnelles de l'échelle ou de l'arbre des espèces. Même si par la suite Haeckel, réintroduira dans

l'évolutionnisme le modèle de l'arbre au tronc unique, allant de la monère à l'homme, on sait maintenant – en particulier grâce à la publication de ses Carnets, que Darwin avait conçu tout différemment la dynamique du vivant. C'est l'image complexe du corail, buissonnante et non linéaire qu'il utilise dans ses Carnets pour modéliser l'histoire des espèces telle qu'il la conçoit¹⁶.

Haeckel, Modèle de l'arbre au tronc unique

Haeckel, *Anthropogenie oder Entwicklungsgeschichte des Menschen. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Grundzüge der menschlichen Keimes- und Stammes-Geschichte*, Leipzig, W. Engelmann, 1874.

- 9 Les Carnets révèlent aussi que Darwin réfléchit en se démarquant nettement de Lamarck, qu'il lit de près (en particulier sa *Philosophie zoologique* de 1809), lorsqu'il lui semble que le zoologiste français distingue trop l'homme des animaux ou lorsqu'il critique l'idée lamarckienne d'« effort » que Darwin interprète comme une sorte de volonté (“willing”) – ainsi que le fera aussi Michelet dans *La Mer*. Qu'une sorte d'intention anime un élan, voire un progrès¹⁷, cela semble plus que douteux à Darwin qui déconstruit l'argumentation de Lamarck¹⁸ et insiste sur une idée qui creuse le fossé entre eux : “Never say higher or lower”¹⁹ et qui nous permet aussi de regarder avec précaution les déclarations de certains de nos écrivains lorsqu'ils se déclarent partisans de Darwin, comme Michelet qui, en dépit d'une divergence (qu'il ne perçoit pas, sans doute à cause de la traduction erronée de 1862) sur la question du progrès et les moyens de l'évolution, unit dans sa pensée de l'évolution (il emploie deux fois le terme dans *La Montagne*) tous les « grands maîtres en métamorphoses, notre Geoffroy Saint-Hilaire, Goethe, Oken, Owen, Darwin qui montrent comment l'animal, sous l'influence variée des milieux et par l'élan instinctif qui lui fait choisir ce qui lui est bon, comment dis-je, l'animal s'est fait et modifié »²⁰.

- 10 Tout auréolé du prestige d'une tradition littéraire et mythologique, que Goethe et Erasmus Darwin n'hésite pas à rappeler, le terme « métamorphose », en Angleterre et en Allemagne dès la fin du XVIII^e siècle, puis en France – surtout lorsque Michelet en fait le maître mot de sa logique du vivant et en attribue toute la gloire à Lamarck – a souvent été employé pour penser l'unité et la logique du vivant voire le progrès. De ce fait, l'idée de métamorphose (empruntée d'abord à l'entomologie et à la botanique), puis généralisée à l'ensemble du vivant par les hypothèses concomitantes d'Erasmus Darwin et de Goethe²¹, s'est trouvée en contradiction avec une autre forme de pensée qui s'inspirait, quant à elle, d'un imaginaire de la rupture et de la discontinuité, consonnant mieux dans les premières décennies du XIX^e siècle, avec les sensibilités marquées par les violences révolutionnaires encore présentes à l'esprit de tous ou par le romantisme naissant²². Mais les cataclysmes de Cuvier, la succession des époques, toute féérique qu'elle puisse paraître (et elle le paraîtra encore à Bouvard et Pécuchet) sont vite concurrencés dans l'imaginaire des écrivains (et des scientifiques) par une autre tendance, qui s'est fait jour aussi dès le début du siècle : une aspiration à l'unité, parfois teintée d'un panthéisme romantique, qui se manifeste jusque dans la seconde moitié du siècle aussi bien chez Michelet que chez Flaubert. Dans la querelle qui opposa en 1830 Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire, Goethe – dont les élans panthéistes de *Faust* sont bien connus – prendra parti de manière publique – dans la presse française pour Geoffroy Saint-Hilaire. Balzac lui-même, malgré son admiration pour Cuvier, dans *La Peau de Chagrin*, finira par admettre le triomphe de Geoffroy Saint-Hilaire dans l'Avant-propos de *La Comédie humaine*, en 1842, et il en tirera même parti pour éclairer ses études de mœurs, la vie de ses espèces sociales, leurs changements en relation avec un contexte politico-social, avec un « milieu », notion déjà importante chez Lamarck pour expliquer certains changements, et qui le deviendra de plus en plus dans le positivisme français jusqu'à sa théorisation par Taine, pour expliquer des faits culturels et littéraires, et l'usage littéraire qu'en fera Zola.
- 11 L'idée d'évolution s'est trouvée prise dans la tourmente d'un affrontement scientifique et idéologique (car la théorie chrétienne du créationnisme y était impliquée) qui remonte à une période (les années 1800-1830) où il n'était pas encore question de darwinisme, mais déjà de transformation, de métamorphose et ces conceptions semblaient définitivement antagonistes par rapport à celle des cataclysmes, des genèses recommencées qui semblaient préserver l'idée créationniste. Dans ce contexte, Goethe, Lamarck, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire pouvaient sembler audacieux, même si Cuvier défendait la modernité de sa méthode (observation, preuves par les fossiles...), contre les généralisations du transformisme sur une logique du vivant inobservable, tendant à la philosophie, selon une tradition des Lumières. La continuité défendue en particulier par Lamarck – qui définit une logique du vivant en travaillant sur les invertébrés et l'infiniment petit – allait non seulement rapprocher de plus en plus l'homme des animaux mais mettre en lumière des formes infimes du vivant, qui vont se trouver associées à la promotion de l'idée d'évolution. Cette audace, les écrivains l'imiteront, à leur manière, en extrapolant, comme Michelet qui imagine les débuts de la vie, en bas, dans une matière vivante primordiale, le mucus, peu différente des sécrétions humaines.
- 12 Dans les années 1880, malgré sa sympathie pour les animaux²³, Hugo s'insurge encore contre une science qui rapproche l'homme de la bête, dans le poème « Les grandes Lois » (dernière série de *La Légende des siècles*, 1883). Toutefois, malgré des résistances, à

partir des années 1870, la diffusion du darwinisme a gagné en efficacité, en particulier grâce à la défense qu'en fait Armand de Quatrefages (qui applique même la « sélection naturelle » à la question des races²⁴) et à la nouvelle traduction de *De l'Origine des espèces* par Jean-Jacques Moulinié en 1873²⁵, ainsi qu'à la réintroduction en France d'idées évolutionnistes via l'Allemagne et Haeckel. Un regain d'intérêt aussi pour Lamarck (le succès de *La Mer* de Michelet dans un public large y a contribué), malgré la différence irréductible qui sépare le savant français de Darwin, a changé – surtout dans les milieux littéraires – la conception du temps naturel et a fait bouger la frontière entre humanité et animalité. Certains écrivains n'hésitent pas alors à faire descendre l'homme en droite ligne de la monère, comme le poète Richepin (qui emprunte à Michelet le titre de son grand poème, *La Mer*) ou comme le romancier Boussenard, imaginant qu'un savant demiurge pourrait refaire en deux cent quatre-vingts jours « l'évolution de la cellule primordiale, de la monère jusqu'à l'homme²⁶ ».

- 13 Mais ce retournement notable qui donne une dignité au bas et au petit n'en finit pas facilement avec la vieille idée d'une hiérarchie des êtres. Lorsque l'idéologie républicaine par exemple s'en mêle la téléologie peut faire retour en prenant de nouvelles formes laïques. Chez Michelet il y a une *raison* dans l'histoire naturelle comme il y a en une dans l'histoire. Par ailleurs, toute classification, établissant un ordre, même si elle donne sa place à l'infiniment petit, elle structure le vivant dans un certain sens, et les vieilles images de l'échelle ou de l'arbre semblent toujours hanter dans l'ombre l'imaginaire scientifique comme l'imaginaire culturel. Et elle est même parfois tout à fait explicite chez des vulgarisateurs comme Louis Figuier, soucieux de ne pas trop bouleverser les croyances religieuses et l'ordre hiérarchique de la nature ainsi que la prééminence de l'homme. En 1863, il évoque donc tout à fait explicitement « l'échelle ascendante et progressive des êtres animés » et, dans la même perspective que Hugo, il s'oppose à l'idée que l'homme serait seulement un degré dans cette échelle²⁷.
- 14 Comment en finir avec la finalité et l'anthropocentrisme ? En 1838, réfléchissant, dans un article consacré aux travaux d'histoire naturelle de Goethe (dont *La Métamorphose de plantes*), Littré indiquait son désaccord avec Cuvier mais il examinait aussi de manière critique l'ensemble des théories et positions adverses : celles de Goethe, de Lamarck, de Geoffroy Saint-Hilaire. Il estimait qu'aucune théorie ne va assez loin. Littré est alors l'un des tout premiers à employer le terme « évolution », en dehors de l'embryologie, et dans un sens radicalement neuf. Son article sur Goethe se transforme en une réflexion sur tout ce que le transformisme ou la théorie des métamorphoses de Goethe conservent encore de téléologique, dirigée vers un progrès, comme si Dieu avait été remplacé par une force vitaliste orientée, une sorte de conscience immanente à la nature, une pensée implicite à l'œuvre : Dieu absent, c'est la Nature qui veut, qui travaille... Littré se débarrasse de cet anthropocentrisme qui projette sur la nature la logique humaine et il imagine une matière sans conscience et sans volonté, et ainsi il parvient à penser ce qu'il appelle une « évolution perpétuelle », sans cataclysme miraculeux, bien sûr, mais aussi sans sujet, sans objectif, sans fin²⁸. En voulant éradiquer tout ce qui peut revenir sous les traits laïques d'une logique du vivant d'une pensée téléologique, dont il sent bien les possibles inflexions métaphysiques, peut-être Littré retrouve-t-il ainsi, en passant par-dessus le christianisme, quelque chose du « tout passe et tout change » de la pensée héraclitéenne.

- 15 Flaubert emploie à son tour l'expression « évolution perpétuelle » en 1857²⁹. Déjà marqué depuis longtemps par la pensée héraclitéenne³⁰, il sera tout à fait ouvert aux idées évolutionnistes. En 1874, il s'enthousiasme pour l'*Histoire de la création des êtres organisés* de Haeckel, « un livre qui fait joliment rêver »³¹. Lecteur de Herder³², Michelet et Quinet – qui publie en 1870 *La Création*, alliant histoire naturelle et histoire humaine – Flaubert est depuis longtemps acquis à l'idée qu'il faut aborder l'historiographie avec les mêmes principes positifs que l'histoire naturelle, mais il est sur ce point plus proche de Quinet et de Louis Bouilhet qui pensent l'infini du temps que de Michelet qui cherche dans les métamorphoses des espèces naturelles une loi de progrès transposable à l'histoire. Quinet termine son livre de 1870 par une rêverie sur la disparition des hommes, supplantés par des êtres supérieurs qui regarderaient le Parthénon avec l'admiration que les savants du XIX^e siècle ont pour les bancs de polypier. Louis Bouilhet, quant à lui, dès 1854, dans *Les Fossiles* – un poème que Flaubert admire et auquel il a contribué par ses conseils – a ouvert encore davantage la perspective : il imagine l'infini de la vie se transformant après la mort de l'homme (engeance trop dangereuse pour la nature) et encore au-delà de l'espèce qui le remplacera. Alors à quoi bon les révolutions ?
- 16 Dans les années où on commence à appliquer le darwinisme au domaine social et politique et où on utilise diversement l'idée de « lutte pour la vie » (dans un sens réactionnaire ou dans un sens progressiste), Flaubert contredit Maxime Du Camp lorsque, dans *Les Convulsions de Paris*, celui-ci accuse le darwinisme des troubles de la Commune. Au contraire, Flaubert est convaincu que la conscience de « l'Évolution fatale des choses » pourrait garantir la paix :
- Darwin n'aurait pas été compris « à l'âge de pierre » où l'on croyait à des Dieux, ou peut-être même à Dieu, à un Pouvoir Omnipotent et conscient.
C'est l'Économie politique (ou mieux « l'infâme » Malthus), qui a inspiré Darwin. Il serait temps que la sociologie s'inspirât de lui. C'est d'ailleurs ce qu'elle fait en Angleterre. Quand ces idées-là seront descendues dans les masses, il n'y aura plus de révolutions parce qu'on sera convaincu que « Natura non facit saltus ! » manque la référence
- 17 Dans la perspective d'un temps infini et sans destination, d'une histoire où les révolutions sont inutiles, quelle est la valeur des événements ?
- 18 Mais si révolution et évolution ont été souvent opposées, pendant une grande partie du siècle, depuis les querelles de Lamarck, Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire – sur lesquelles revient ce numéro – le transfert des savoirs dans le domaine de la sociologie et de la politique relance le débat³³, à nouveaux frais, sur cette opposition et, dans les dernières décennies du siècle de nombreux écrivains y participent (Alphonse Daudet, Rémy de Gourmont, Anatole France, Bourget...)³⁴. Dans l'histoire naturelle, les deux termes semblaient renvoyer à des paradigmes incompatibles. Dans le domaine des sciences humaines et de l'engagement politique, il en va tout autrement, comme le montrera le cas des pensées anarchistes de Louise Michel ou d'Élisée Reclus qui intègre le temps des révolutions dans le mouvement de l'évolution.
- 19 Sans pouvoir aborder tous les aspects d'un vaste débat, ni tous les corpus qu'il serait intéressant de mobiliser, ce numéro revient sur quelques auteurs qui ont participé d'une manière ou d'une autre au débat et dont les œuvres sont traversées d'interrogations sur les formes du temps naturel et du temps historique, sur le progrès ou sur l'indifférence d'un infini sans sujet. Tous, directement ou indirectement, dans une perspective scientifique, littéraire ou politique, ont confronté leur réflexion aux

apories de l'histoire naturelle et aux incertitudes politiques de l'époque, avec la certitude que la nature et l'histoire n'étaient pas deux domaines radicalement étrangers.

- 20 Les études réunies permettent aussi d'aborder des notions connexes comme celle de stratification chère aux géologues et aux écrivains qui se tournent vers la nature non pas ou non pas seulement pour rationaliser l'histoire humaine avec des principes de positivité mais pour construire une mémoire de leur passé. Si le couple des paradigmes révolution/évolution domine le numéro, d'autres notions comme celles de durée et d'événement sont indispensables aussi pour comprendre le rapport des écrivains au temps vécu et leur conscience des changements qui ont construit leur propre histoire.

NOTES

1. Voir Jean-Pierre Bardet, « Autour du concept de Révolution : Jeux de mots et reflets culturels », in *Le concept de révolution*, François Crouzet (dir.), revue *Histoire, économie et société*, 1991, 10^e année, n° 1. p. 7-16.
2. Il emploie plusieurs fois le terme « évolution » dans ses *Œuvres d'histoire naturelle et de philosophie* (Neuchâtel, Imprimerie de S. Fauche, 1779-1783, 8 vol.), en particulier dans le tome V qui contient même un chapitre intitulé « Remarques sur les métamorphoses, sur l'évolution et sur l'accroissement » (t. V, p. 277). Sur l'évolution de l'embryon préformé, voir dans le même tome la page 352, et plusieurs passages dans le tome IV (p. 275-277).
3. Il emploie le terme « évolution » pour la première fois en 1762, dans le tome II de ses *Considérations sur les corps organisés* : la « liqueur fécondante » (aussi appelé « fluide nourricier contribue plus ou moins à l'Évolution du germe »), en fonction de ses molécules, activant ou retardant la formation de certains organes (p. 246). Au XIX^e siècle, le mot « évolution » continuera à être employé dans l'embryologie, malgré le triomphe de la conception épigénétique sur le préformationnisme.
4. Voir *Organographie végétale*, Paris, Deterville, 1827, tome I (plusieurs occurrences : p. 398, 416, 422, etc.).
5. Georges Cuvier, *Des dents des mammifères considérées comme caractères zoologiques*, Paris, Levrault, 1825, p. XXXIII (« Discours préliminaire »).
6. Il utilise abondamment le terme « évolution » lorsqu'il étudie la croissance des embryons ou les changements des organes (*Précis d'anatomie transcendante appliquée à la physiologie*, Paris, 1842, tome I).
7. On le trouve alors chez Robin et Littré. Dans *Anatomie et physiologie cellulaires, ou des cellules animales et végétales* (1873), Charles Robin (qui gravite dans le cercle lettré des dîners Magny) emploie l'expression « théorie de l'évolution » (« Introduction », p. XXXII-XXXIII) mais il rattache cette théorie à Lamarck, tout comme le fait encore Littré dans le Supplément de son *Dictionnaire*, en 1877, où il crée une entrée « Évolution » mais se réfère au transformisme.
8. Dans *Le Rêve de d'Alembert*. Voir Michael A. Soubbotnik « Diderot : de l'insecte à la molécule. Métamorphose de la métamorphose », *Les métamorphoses, entre fiction et notion Littérature et sciences (XVI^e-XXI^e siècles)*, Juliette Azoulai, Azélie Fayolle & Gisèle Séginger (dir.), coll. « Savoirs en texte », 2019 [En ligne] ; G. Séginger, « De Diderot à Michelet : transformations dans une goutte

d'eau », dans Thomas Klinkert et Gisèle Séginger (dir.), *Biographes*, Paris, Hermann, 2019, p. 223-225.

9. Laurent Loty, « L'invention du transformisme par Rétif de la Bretonne (1781 & 1796) », paru dans *Alliage*, n° 70, juillet 2012 [En ligne].

10. Erasmus Darwin publie entre 1789 et 1791, un recueil de poésie scientifique, *The Botanic garden* (1789-1791), constitué de deux parties : *The Loves of the Plants* (1789) et *The Economy of Vegetation* (1791), puis *Zoonomia* (1804) qui esquisse des réflexions sur une logique générale du vivant, pré-évolutionniste.

11. Voir *La Métamorphose des plantes*, texte repris dans *Œuvres d'histoire naturelle*, publiées en français (Paris, A. Cherbuliez, 1837) par Charles-François Martins, que Michelet connaît bien.

12. Charles Darwin, *On the origins of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life*, Londres, John Murray, 1859. Sur ce point, voir Michel Prum,

13. De l'origine des espèces, ou Des lois du progrès chez les êtres organisés, Paris, Guillaumin, 1862, p. XXXVI (« Préface »).

14. Voir Michel Prum, « Traductrice et traducteurs français de Charles Darwin au XIX^e siècle : un chemin difficile, de la Suisse à la France », Thomas Klinkert et Gisèle Séginger (dir.), *Littérature française et savoirs biologiques au XIX^e siècle. Traduction, transmission, transposition*, De Gruyter, Berlin/Boston, p. 51-60.

15. Voir Stéphane Zékian, « Le discours du progrès dans l'Histoire de la civilisation en Europe de Guizot. L'historien rattrapé par son sujet », *Revue Française d'Histoire des Idées Politiques*, vol. 23, n° 1, 2006, p. 55-82.

16. Horst Bredekamp, *Les coraux de Darwin : premiers modèles de l'évolution et tradition de l'histoire naturelle*, traduit de l'allemand par Christian Joschke, Dijon, les Presses du réel, 2008.

17. Darwin note: "Where country changes rapidly we should expect most species – The difference intellect of man & animals not so great as between living things without thought (plants) & living things with thoughts (animals). / ∴ my theory very distinct from Lamarck's" (Darwin, C. R. Notebook B: [Transmutation of species (1837-1838)], CUL-DAR121, f° 214. Transcriptions de Kees Rookmaaker, sur le site Darwin Online : <http://darwin-online.org.uk/> .

18. "With respect to how species are Lamarck's 'willing' (as equally are arguments against it – namely how did otter live before being modern otter – why to be sure there were a thousand intermediate forms" (*ibid.*, f° 216-217).

19. Note manuscrite de Darwin (vers 1845) sur son exemplaire des *Vestiges of the Natural History of Creation* de Robert Chambers (1844), conservé à la Bibliothèque de l'université de Cambridge (citée par Michel Prum, p. 57).

20. Michelet, *La Montagne*, Paris, Librairie Internationale, 1868, p. 126-127.

21. Sur ce point voir Gisèle Séginger, « De la fiction au modèle de pensée. Épistémocritique des Métamorphoses », *Épistémocritique*, revue *Romantisme*, 2018, n° 183, p. 100-109. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-romantisme-2019-1-page-101.htm>.

22. Ce n'est en effet peut-être pas seulement la position institutionnelle dominante de Cuvier, ni sa revendication d'un esprit positif et de l'observation opposés à la spéculation et à l'imagination qui ont fait d'abord triompher Cuvier et retarder la réception de Lamarck. Cuvier critique le rêve et l'imagination – et attaque Lamarck sur ce point – mais sa théorie fascine et fait rêver les écrivains, de Sainte-Beuve (*Volupté*) à Balzac (*La Peau de Chagrin*) par la puissance qu'il attribue à la nature, la force de ses cataclysmes et une sorte de mythologie tragique de l'histoire naturelle.

23. Il est président d'honneur la Société française contre la vivisection, créée en 1882.

24. Voir Claude Blanckaert, « Pour une théorie évolutive humaine », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 27 | 2015, p. 189-230, p. 189. En ligne : <https://journals.openedition.org/rhsh/2743>.

25. Alors que Clémence Royer avait traduit "natural selection" par « élection naturelle » et le titre par *De l'origine des espèces, ou Des lois du progrès chez les êtres organisés*, le second traducteur rétablit l'expression capitale « sélection naturelle » et le titre : *L'origine des espèces au moyen de la*

sélection naturelle, ou La lutte pour l'existence dans la nature. La traduction de Moulinié étant établie à partir de la 5^e et 6^e édition anglaise de l'ouvrage, le mot « évolution » y est présent.

26. Louis Boussenard, *Les Secrets de Monsieur Synthèse*, Paris, Marpon et Flammarion, 1888, p. 232.

27. Louis Figuier, *La terre avant le déluge*, Paris, Hachette, 1863, p. 422.

28. Émile Littré, « Œuvres d'histoire naturelle », *Revue des Deux Mondes*, n° 14, avril 1838, p. 95-110.

29. Voir la lettre à Mlle Leroyer de Chantepie du 18 mai 1857 (Correspondance de Flaubert, édition d'Yvan Leclerc, site Flaubert de l'université de Rouen).

30. Les notes qu'il a prises sur la philosophie antique se trouvent dans une collection privée mais voit son intérêt pour Héraclite par exemple dans une réflexion notée pour *Salammbô* qui reprend l'image du fleuve qui coule (BnF, manuscrit N.a.fr 23660, f° 98).

31. Lettre à Edma Roger des Genettes du 14 juillet 1874.

32. Johann Gottfried von Herder, *Idées sur la philosophie de l'histoire de l'humanité* (1784-1791), traduit en 1827 par Quinet, Paris, Chez F. G. Levrault.

33. Voir Jean-Marc Bernardini, *Le darwinisme social en France* (1859-1918), Paris, CNRS Éditions, 1997.

34. Voir Gisèle Séginger, « Logiques du temps : révolution ou évolution ? », in *Biographes. Mythes et savoirs biologiques dans la littérature française du XIX^e siècle*, Thomas Klinkert et Gisèle Séginger (dir.), Paris, Hermann, 2019, p. 43-88.

AUTEUR

GISÈLE SÉGINGER

Laboratoire LISAA (EA 4120), Université Gustave Eiffel et Institut Universitaire de France