

Pascal Duris

Flourens lecteur de Darwin (ou de Clémence Royer ?) : à propos de son *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces* (1864)

L'Origine des espèces, l'œuvre maîtresse de Charles Darwin (1809–1882), paraît à Londres le 24 novembre 1859 et connaît aussitôt un immense succès. Dans son autobiographie, Darwin indique que les 1 250 exemplaires du premier tirage sont vendus le jour même de leur sortie ainsi que les 3 000 exemplaires de la deuxième édition publiée le 7 janvier 1860. En 1876, au moment où il consigne ces chiffres, 16 000 exemplaires de son livre avaient été vendus rien qu'en Angleterre.¹

En quelque 500 pages, Darwin y expose pourtant une théorie qu'il juge lui-même difficile et qu'il a mis vingt ans à élaborer à la suite de son voyage sur le *Beagle*. Elle repose sur un double constat. Celui d'abord d'une grande variabilité des organismes. Tous les êtres vivants, écrit Darwin, sont susceptibles de variations individuelles accidentelles sous l'influence des conditions extérieures dans lesquelles ils vivent, par exemple la qualité de leur nourriture ou les changements du climat, et aussi selon qu'ils utilisent beaucoup ou peu tel ou tel organe. À ce premier constat, Darwin en ajoute un second, celui de l'augmentation exponentielle du nombre des espèces à la surface de la terre, alors que les ressources alimentaires pour les nourrir n'augmentent que de manière arithmétique. Une telle situation entraîne nécessairement au quotidien une lutte pour la vie (« struggle for life ») à trois niveaux : d'abord une lutte interindividuelle, entre concurrents, au sein d'une même espèce ; ensuite une lutte interspécifique, avec des prédateurs ; enfin une lutte contre l'environnement. Dès lors, explique Darwin, quand on prend en compte ces deux constats, d'une part celui de la capacité naturelle indéfinie de variation des organismes, et d'autre part celui d'un combat incessant pour leur survie, il est presque sûr que certains individus vont présenter naturellement des variations qui vont les favoriser dans leur lutte pour l'existence, et

¹ Charles Darwin : *La Vie d'un naturaliste à l'époque victorienne*. Traduit par Jean-Michel Goux. Paris : Belin 1987, p. 103 [version originale anglaise : 1958]. Voir aussi : <http://www.mpi.nl/people/dediu-dan/Origins150years.pdf> [consulté le 19/02/2019].

Pascal Duris, Université de Bordeaux – ANR/DFG Biographes

qu'ils vont pouvoir les transmettre à leur descendance. C'est ce que Darwin appelle la sélection naturelle (« natural selection »), mécanisme qui entraîne la survivance des individus les plus aptes et rend compte de ce qu'il nomme la descendance avec modification et que l'on appellera très vite l'évolution des espèces. Le jeu de la sélection naturelle sur de longues périodes de temps détermine, selon lui, la formation d'espèces nouvelles, en même temps qu'il provoque la disparition des formes intermédiaires et les moins perfectionnées.

1 La traduction de Clémence Royer

Illustration de l'événement scientifique considérable que constitue la parution en 1859 du livre de Darwin, celui-ci est rapidement traduit dans presque toutes les langues européennes, « même », dit Darwin, en espagnol, en bohémien, en polonais et en russe.² La première traduction en français paraît le 31 mai 1862, et on la doit à une femme de lettres et de sciences autodidacte, Clémence Royer (1830–1902), « personne singulière, dont les allures ne sont point celles de son sexe », si l'on en croit ce que le médecin et zoologiste suisse Édouard Claparède (1832–1871), qui la connaît bien, écrit à Darwin le 6 septembre 1862.³ Acquisée jusqu'alors au transformisme de Lamarck contre le créationnisme fixiste de Cuvier, avocate de la cause des femmes, libre penseuse, mais aussi convaincue que les hommes sont inégaux par nature, théoricienne du darwinisme social,⁴ c'est-à-dire d'une doctrine brutale prônant l'application à l'espèce humaine des principaux concepts (lutte pour l'existence, sélection naturelle, survie du plus apte) forgés par Darwin pour rendre compte de l'évolution des autres espèces vivantes, Cl. Royer sera également la première femme en 1870 à entrer à la

² Charles Darwin : *La Vie d'un naturaliste*, p. 103.

³ *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 3715. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-3715> [consultée le 19/02/2019]. « Toutefois, poursuit-il, l'éducation semi-masculine qu'elle s'est donnée à force de travail a été puisée avant tout à une école philosophique exclusivement déductive et sa manière de penser s'en ressent. »

⁴ Voir Joy Harvey : *“Almost a Man of Genius”. Clémence Royer, Feminism, and Nineteenth-Century Science*. New Brunswick/Londres : Rutgers University Press 1997, et Claude Blanckaert : Royer Clémence. In : Patrick Tort (éd.) : *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*. Paris : PUF 1996, p. 3744–3749. Membre d'un certain nombre de sociétés féministes aux débats desquelles elle participe activement sur la fin de sa vie, adoptant la cause des femmes plutôt que féministe, Clémence Royer s'oppose curieusement à leur droit de vote. Ni militante ni suffragette, elle n'est pas une nouvelle Flora Tristan allant dans les usines ou les prisons. Elle demeure dans les abstractions et ne descendra jamais dans la rue. Voir aussi Nelly Roussel : Clémence Royer. In : *La libre pensée internationale*, 16 mars 1912, non paginé.

Société d'anthropologie de Paris – et la seule pendant les quinze années qui suivent – grâce au soutien de Paul Broca.⁵

La traduction que donne Cl. Royer du livre de Darwin, d'après sa troisième édition anglaise parue en avril 1861, ne laisse personne indifférent en France. D'abord parce qu'elle l'introduit par une « terrible » préface (60 pages), selon le mot d'un de ses contemporains,⁶ où elle tire des idées de Darwin des conclusions politiques, économiques, sociales et morales que lui-même exprimera, mais plus tard, notamment dans *The Descent of Man* (1871), et de manière moins radicale qu'elle.⁷ Et ensuite par les choix de traduction qu'elle opère tout au long de l'ouvrage. Dans sa lettre à Darwin du 6 septembre 1862, Claparède, qui semble avoir épaulé Cl. Royer dans son entreprise, ne cache pas son embarras. Il vaut la peine de la citer dans son ensemble :

[...] j'ai regretté de voir votre ouvrage traduit par cette personne pour laquelle je professe d'ailleurs beaucoup d'estime. Sa traduction est lourde, indigeste, parfois incorrecte et les notes qui l'accompagnent ne seront certainement point de votre goût. J'ai usé de toute mon influence auprès de M^{lle}. Royer pour la décider à se borner au simple rôle de traducteur, mais mes efforts n'ont pas été couronnés de succès. Je dois dire cependant à l'éloge de M^{lle}. Royer qu'elle a supprimé sans exception toutes les notes que j'ai qualifiées d'absurdes et de contre sens scientifiques. En revanche elle en a imprimé un très grand nombre (la majeure partie de celles qui illustrent [sa] traduction) qui ne m'avaient point été soumises. [...] Elle avait imaginé, en traduisant votre ouvrage, d'y introduire des

5 Claude Blanckaert : « Les bas-fonds de la science française ». Clémence Royer, l'origine de l'Homme et le darwinisme social. In : *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Nouvelle série 3, 1-2 (1991), p. 115-130.

6 Charles Letourneau : Clémence Royer. – Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, au nom de la Société d'anthropologie, au banquet offert le 10 mars 1897 à M^{me} Clémence Royer. In : *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris* 7, 1 (1897), p. 124-126 (p. 124). Letourneau était le secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris.

7 Clémence Royer écrit ainsi que « la loi d'élection naturelle appliquée à l'humanité, fait voir avec surprise, avec douleur, combien jusqu'ici ont été fausses nos lois politiques et civiles, de même que notre morale religieuse. Il suffit d'en faire ressortir ici l'un des moindres vices : c'est l'exagération de cette pitié, de cette charité, de cette fraternité, où notre ère chrétienne a toujours cherché l'idéal de la vertu sociale ; c'est l'exagération du dévouement lui-même, quand il consiste à sacrifier toujours et en tout ce qui est fort à ce qui est faible, les bons aux mauvais, les êtres bien doués d'esprit et de corps aux êtres vicieux et malingres. Que résulte-t-il de cette protection exclusive et inintelligente accordée aux faibles, aux infirmes, aux incurables, aux méchants eux-mêmes, à tous les disgraciés de la nature ? C'est que les maux dont ils sont atteints tendent à se perpétuer et à se multiplier indéfiniment ; c'est que le mal augmente au lieu de diminuer, et qu'il tend à s'accroître aux dépens du bien. » (Clémence Royer : Préface du traducteur. In : Charles Darwin : *De l'origine des espèces*. Paris : Guillaumin et Cie et Victor Masson et fils 1862, p. LVI.) Pour Clémence Royer, la théorie de Darwin fournit une base scientifique pour une théorie sociale.

corrections de son propre chef, corrections qui vous auraient étrangement et désagréablement surpris. J'ai cependant réussi à la détourner de cette manière de faire en lui montrant que [c'était ?] manquer de délicatesse à votre égard. – [La] nature de ces corrections était vraiment int[é]ressante en montrant combien les méthodes d'un esprit comme celui de M^{lle}. Royer sont opposées à la marche des Sciences naturelles. [...] [Q]uelqu'imparfaite que soit donc la traduction d[e] M^{lle}. Royer, quelque déplacées que soient certaines parties de sa préface et de ses notes, je m'applaudis cependant d'avoir empêché qu'elle défigurât plus complètement votre œuvre. Mais si le grand ouvrage sur les espèces dont vous nous annoncez la publication pour un avenir un peu éloigné vient, comme je l'espère, à être publié, je lui souhaite un traducteur plus versé dans les sciences naturelles et moins désireux de faire remarquer sa propre person[n]alité !⁸

Les vices de la traduction publiée par Cl. Royer sont nombreux, et S. J. Miles, qui en a fait une étude détaillée il y a quelques années, les classe en trois ensembles qu'il faut rappeler pour comprendre les réactions des premiers lecteurs français.⁹ Il y a d'abord les erreurs pures et simples de traduction, parmi lesquelles elle distingue d'une part les omissions de morceaux plus ou moins longs de phrases et les erreurs de transcription, de chiffres notamment, corrigées pour la plupart dans les éditions ultérieures, et d'autre part la traduction inexacte de certains mots (« score », par exemple, qu'il faut rendre par « vingtaine ») ou de certaines tournures idiomatiques. Un des choix les plus contestés en la matière fait par Cl. Royer est, par exemple, celui de traduire le concept central chez Darwin de « natural selection » par « élection naturelle », nous allons y revenir. Dans ce même registre, N. Wanlin a montré que Cl. Royer affadit presque toujours les quelques images poétiques qui échappent à la plume de Darwin.¹⁰ Il y a ensuite la réécriture de certaines phrases ou de certains passages, rendue indispensable, selon la traductrice, par la lourdeur et l'obscurité, à vrai dire indiscutables, du style de Darwin. Mais là où Cl. Royer s'écarte le plus de la pensée du naturaliste anglais, c'est dans sa manière de la franciser en présentant comme des faits positifs des idées avancées par lui avec beaucoup plus de prudence. Elle gomme les doutes, les réserves et autres hésitations de Darwin aux propos duquel, ce faisant, elle donne un caractère beaucoup plus affirmé. Cette manière d'écrire se retrouve dans les développements philosophiques personnels qu'elle introduit dans le texte original sous la forme de notes infrapaginales et dont le style,

⁸ *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 3715. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-3715> [consultée le 19/02/2019]. *L'Origine des espèces* devait être la première de trois parties consacrées à la sélection naturelle. Mais l'œuvre complète ne verra jamais le jour.

⁹ Sara Joan Miles : Clémence Royer et *De l'Origine des espèces* : traductrice ou traîtresse ? In : *Revue de synthèse*, IV^e Série 1 (1989), p. 61–83.

¹⁰ Nicolas Wanlin : La poétique évolutionniste, de Darwin et Haeckel à Sully Prudhomme et René Ghil. In : *Romantisme. Revue du XIX^e siècle* 154, 4 (2011), p. 91–104.

marqué par le positivisme, tranche avec celui plus hypothético-déductif de Darwin. En cela, l'entreprise de Cl. Royer, qui rencontre un écho considérable par le scandale qu'elle provoque, relève davantage de la création littéraire que de la « simple » traduction. De manière symptomatique, un contemporain parle d'ailleurs de cette traduction comme du « livre de Darwin et de M^{me} Cl. Royer ».¹¹ Ces choix contestables de traduction, il est un auteur qui va les exploiter à fond : Pierre Flourens.

2 Une affaire de mots

Sans qu'il soit possible de comprendre pourquoi, compte tenu des critiques qu'elle a soulevées dès sa parution, c'est par l'intermédiaire de la traduction de 1862 de Cl. Royer que Pierre Flourens (1794–1867), figure de la physiologie expérimentale française et secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de Paris, prend connaissance des détails de la théorie de Darwin.¹² Cette dernière suscite aussitôt chez lui une franche hostilité dont il livre les motifs dans une série de trois articles publiés dans le *Journal des savants*, en octobre, novembre et décembre 1863.¹³ Flourens les réunira au début de l'année suivante, en 1864, avec d'autres contributions, dans un livre intitulé simplement *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces* (VII + 171 pages).¹⁴

11 Selon Letourneau, « la publication du livre de Darwin et de M^{me} Cl. Royer fut donc comme une explosion de vérité, et elle marquera pour la science le commencement d'une ère nouvelle. Dès le premier jour, une petite minorité de libres esprits s'y rallièrent avec enthousiasme ; mais l'ouvrage fit surtout scandale [...]. Ce fut une levée de boucliers orthodoxes : aux réfutations de la science traditionnelle la religion joignit ses anathèmes ; la morale même poussa des cris d'orfraie. » (Charles Letourneau : Clémence Royer. – Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, p. 125.)

12 Miles assure que les membres de la communauté scientifique française « semblent pour la plupart avoir lu Darwin en anglais avant la traduction » (Sara Joan Miles : Clémence Royer et *De l'Origine des espèces* : traductrice ou traîtresse ?, p. 83). Dans le cas de Flourens, on doit en douter.

13 Pierre Flourens : *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés*, par Ch. Darwin. In : *Journal des savants*, octobre 1863, p. 622–629 ; novembre 1863, p. 697–704 ; décembre 1863, p. 782–789. Bien que cela ne soit pas dit, nous ne serions pas surpris que ces trois morceaux, écrits un peu au fil de la plume et avec un certain désordre des idées, aient fait l'objet au préalable d'une lecture devant l'Académie. C'est d'ailleurs ce qu'assure Patrick Tort dans l'entrée « Flourens Pierre Marie Jean » de son *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*. Paris : PUF 1996, p. 1697, mais en donnant une référence bibliographique fausse.

14 Pierre Flourens : *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces*. Paris : Garnier Frères 1864. Flourens, qui présente son livre à l'Académie des sciences le 14 mars 1864 (voir *Comptes*

Ses principales critiques sont émises dès les premières pages en quelques phrases lapidaires qui ont le mérite de la clarté :

L'ingénieux et savant auteur pense que l'espèce est muable. Malheureusement, il ne nous dit pas ce qu'il entend par *espèce*, et ne se donne aucun caractère sûr pour la définir.

En second lieu, il voit très-bien la *variabilité* de l'espèce. Qui ne la voit pas ? Mais il ne voit pas la limite de cette variabilité ; et c'est précisément ce qu'il fallait voir.

Enfin l'auteur se sert partout d'un langage figuré dont il ne se rend pas compte et qui le trompe, comme il a trompé tous ceux qui s'en sont servis.

Là est le vice radical du livre.¹⁵

Le plan du livre s'impose alors de lui-même : « montrer que l'auteur fait illusion à lui-même, et peut-être aux autres, par un abus constant du langage figuré ; et [...] prouver que, contrairement à son opinion, l'espèce est fixe, et que, loin d'être venues les unes des autres, comme il le veut, les diverses espèces sont et restent éternellement distinctes. »¹⁶ À cette fin, Flourens divise son ouvrage en onze chapitres. Après avoir opposé un certain nombre d'objections à la théorie de l'évolution de Darwin dans les trois premiers (dont le contenu reprend exactement celui des trois articles parus dans le *Journal des savants*), il en développe plusieurs dans les huit autres chapitres à partir d'exemples concrets portant sur la variabilité des espèces (un chapitre), l'hybridation chez les végétaux et les animaux (deux chapitres), la génération chez les insectes, les vers parasites et les infusoires (trois chapitres), ses propres expériences sur les métis (un chapitre) et celles de Pasteur sur la génération spontanée (un chapitre). Mais ici Darwin n'est présent qu'en filigrane.

Les trois premiers chapitres du livre de Flourens, qui seuls justifient son titre, s'en prennent explicitement à l'œuvre de Darwin. À la manière d'un procureur, faisant mine tantôt d'interpeller l'auteur, tantôt de prendre à témoin son lecteur, s'emportant à l'occasion (« Mais, pour Dieu ! laissons enfin tous ces raisonnements inutiles »),¹⁷ l'académicien y dénonce d'emblée d'un ton souvent théâtral (« Admirable naïveté ! » ; « Eh ! mon Dieu ! »),¹⁸ alternativement ironique (« Après tant et de si belles choses, il s'arrête content et satisfait »)¹⁹ ou condescendant (« Ce que c'est que de venir trop tard »),²⁰ la manière

rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences 58 (1864), p. 489), n'y indique nulle part que les trois premiers chapitres sont repris textuellement du *Journal des savants*.

¹⁵ Pierre Flourens : *Examen*, p. 1–2 (c'est Flourens qui souligne).

¹⁶ *Ibid.*, p. 5–6.

¹⁷ *Ibid.*, p. 31 (et aussi p. 59).

¹⁸ *Ibid.*, p. 55 et 56.

¹⁹ *Ibid.*, p. 58.

²⁰ *Ibid.*, p. 47.

qu'a Darwin de personnifier la Nature : « et c'est là tout le reproche que l'on vous fait », accuse Flourens.²¹ Certes, il n'est pas le premier, et, depuis l'Antiquité, nombre d'auteurs ont prêté à cette Nature des sentiments ou des intentions proprement humains : elle a horreur du vide, elle ne fait rien en vain, on découvre ses lois, etc. Buffon, au XVIII^e siècle, qui a mis la nature à la place de Dieu, est un illustre prédécesseur en la matière. Ce discours est inacceptable pour Flourens qui fait sien celui de Cuvier – dont il a été l'élève – quand ce dernier considère « combien sont puérils les philosophes qui ont donné à la nature une espèce d'existence individuelle, distincte du Créateur, des lois qu'il a imprimées [Cuvier a écrit « imposées »] au mouvement et des propriétés ou des formes données par lui aux créatures, et qui l'ont fait agir sur les corps avec [Cuvier a écrit « comme avec »] une puissance et une raison particulières. »²² Pour Flourens, « le XIX^e ne fait plus de *personnifications* ». ²³ S'y complaire, c'est retomber dans l'erreur du siècle précédent.

Dans ce registre, ce qui pose problème à Flourens c'est avant tout l'expression d'« élection naturelle » par laquelle Darwin semble littéralement donner à la nature un pouvoir d'élire comparable à celui de l'homme.²⁴ Darwin ? ou plutôt Clémence Royer ? Cl. Royer, bien sûr, qui traduit « natural selection » par « élection naturelle ». Elle n'est d'ailleurs pas la première. Claparède utilise déjà le syntagme dans une analyse enthousiaste de *L'Origine des espèces* qu'il publie en 1861 dans la *Revue germanique*.²⁵ Cl. Royer n'est pas non plus la dernière puisque le traducteur italien de Darwin conservera le terme « elezione » par lequel est traduit « selection » en italien jusque dans les années 1890.²⁶ Au vrai, « élection » est un terme utilisé à l'époque par les éleveurs quand il s'agit de choisir les meilleurs reproducteurs pour améliorer les animaux domestiques, c'est-à-dire dans le même contexte d'une sélection artificielle qui sert de référence à Darwin.

²¹ *Ibid.*, p. 10.

²² Cité dans *ibid.*, p. 4. La citation est extraite de Georges Cuvier : Nature. In : *Dictionnaire des sciences naturelles* [...]. Paris : Levrault et Le Normant 1816–1830, t. XXXIV, p. 261–268 (p. 263).

²³ Pierre Flourens : *Examen*, p. 53 (c'est Flourens qui souligne).

²⁴ *Ibid.*, p. 6.

²⁵ Édouard Claparède : M. Darwin et sa théorie de la formation des espèces. In : *Revue germanique française et étrangère* 16 (juillet–août 1861), p. 523–559 ; 17 (septembre–octobre 1861), p. 232–263.

²⁶ Thierry Hoquet : *Darwin contre Darwin. Comment lire L'Origine des espèces* ? Paris : Seuil 2009, p. 76–77.

Flourens ne conteste pas qu'il existe une certaine variabilité au sein des espèces. En témoignent d'ailleurs les expériences récentes du botaniste Joseph Decaisne (1807–1882) sur les différentes variétés de poirier – dont il rappelle les résultats dans le chapitre IV de son *Examen* – qui, selon sa formule, a pris l'espèce « en *flagrant délit* de variation ». ²⁷ L'homme peut choisir parmi ces variations celles qui lui sont utiles et unir ensemble les individus qui les présentent pour créer de nouvelles races, comme chez les chiens ou les pigeons, et écarter les autres. Buffon, en son temps, a bien étudié la question, et Darwin n'y ajoute rien. Sauf que, selon ce dernier, l'élection naturelle aurait des effets beaucoup plus puissants que l'action de l'homme :

On peut dire par métaphore, écrit Darwin, que l'élection naturelle scrute journellement, à toute heure et à travers le monde entier, chaque variation, même la plus imperceptible, pour rejeter ce qui est mauvais, conserver et ajouter tout ce qui est bon ; et qu'elle travaille ainsi, insensiblement et en silence, partout et toujours, dès que l'opportunité s'en présente, au perfectionnement de chaque être organisé. ²⁸

« Ainsi, s'emporte Flourens, toujours des métaphores ! La *nature choisit*, la *nature scrute*, la *nature travaille* et *travaille sans cesse*, et travaille à quoi ?... à changer, à perfectionner, à transformer les espèces. La transformation des espèces est, dans le système de M. Darwin, le travail perpétuel de la nature. » ²⁹ D'autres avant lui, déplore Flourens, comme Benoît de Maillet ou Jean-Baptiste-René Robinet, ont défendu des idées aussi « étranges ». Sur ce point, le transformiste Lamarck est bien le véritable « père » de Darwin ³⁰ et le fixiste Cuvier leur adversaire commun : « Il ne prend pas ces naturalistes au sérieux », ose Flourens, en parlant de Cuvier, mort depuis 1832. ³¹ Comme lui, il ne doute pas de la fixité des espèces : « Le règne animal d'Aristote était le règne animal d'aujourd'hui. » ³²

En définitive, pourquoi ce choix de traduire « *natural selection* » par « *élection naturelle* », par lequel semblent s'expliquer nombre de malentendus à propos de la théorie darwinienne ? D'autant qu'il ne durera pas longtemps puisque Clémence Royer, cédant à contrecœur aux instances de Darwin et de « la loi de

²⁷ Pierre Flourens : *Examen*, p. 75 (c'est Flourens qui souligne).

²⁸ Charles Darwin : *De l'origine des espèces*. Traduit par Clémence Royer. Paris : Guillaumin et Cie/Victor Masson et fils 1862, p. 120.

²⁹ Pierre Flourens : *Examen*, p. 12–13 (c'est Flourens qui souligne).

³⁰ *Ibid.*, p. 15.

³¹ *Ibid.*, p. 18.

³² *Ibid.*, p. 23.

la majorité », remplacera « élection » par « sélection » dans la deuxième édition en 1866 de sa traduction.³³ Certains ont voulu y distinguer la volonté chez Cl. Royer d'affirmer un point de vue téléologique. Mais la « sélection » à la Darwin a aussi été lue par ses adversaires comme relevant d'un choix intelligent et non comme une métaphore. Plus simplement, le mot français « sélection », emprunté à l'anglais « selection », n'est utilisé à l'époque de Cl. Royer que dans le domaine de la zootechnie où il désigne le choix d'animaux reproducteurs offrant des caractères que l'éleveur souhaite perpétuer dans une variété, et il faut attendre 1878 pour que ce néologisme soit admis par l'Académie française. Quoi qu'il en soit, Flourens, qui dénonce le langage métaphorique darwinien, en reste au sens littéral du mot et y est résolument hostile.³⁴

Le concept darwinien de « concurrence vitale » ne suscite pas davantage l'adhésion de Flourens que celui d'élection naturelle. Il lui semble surtout que Darwin n'apporte aucun fait à l'appui d'une quelconque « mutabilité » des espèces : « Quelqu'un a-t-il jamais vu un poirier se changer en pommier, un mollusque se changer en insecte, un insecte en oiseau ? », demande Flourens.³⁵ La raison en est que Darwin ne s'astreint pas à définir précisément ni la variété ni l'espèce et qu'il ne distingue l'une de l'autre que par leur forme. Pour Flourens, comme pour Buffon au siècle précédent, la ressemblance formelle n'est qu'un caractère accessoire au contraire de la fécondité qui est un caractère essentiel. L'âne ressemble davantage au cheval que le barbet au lévrier, et pourtant seuls les deux derniers appartiennent à la même espèce car ils peuvent se reproduire ensemble et avoir une descendance féconde. Il en va de même pour les « races » humaines. Contrairement à ce que dit Darwin, les variétés ne sont donc pas des espèces naissantes, et tous les animaux ne descendent pas tous graduellement d'un unique prototype. Sinon, pourquoi ne trouve-t-on pas de formes intermédiaires parmi les fossiles ? A contrario,

33 Clémence Royer : Avant-propos. In : Charles Darwin : *De l'origine des espèces, etc.*, Paris : Victor Masson et fils/Guillaumin et Cie 1866, p. XII–XIII et aussi p. 95, n. 1. Selon Miles, Clémence Royer opère ce changement « afin d'être conséquente avec l'usage de la communauté scientifique française, surtout l'Académie des sciences et P.-J.-M. Flourens, qui, connaissant les éditions anglaises de Darwin, préféraient l'emploi de l'anglicisme » (Sara Joan Miles : Clémence Royer et *De l'Origine des espèces* : traductrice ou traîtresse ?, p. 65). C'est difficile à croire.

34 Au chapitre V de son *Examen*, il cite le botaniste français Charles Naudin (1815–1899) qui parle pourtant de « sélection artificielle » des végétaux (Pierre Flourens : *Examen*, p. 99).

35 *Ibid.*, p. 31–32 ; et aussi p. 53 : « nous n'avons jamais vu un animal domestique se transformer en un autre : un cheval, en bœuf ; une brebis, en chèvre, etc. ».

comment se fait-il que les espèces soient toujours bien distinctes les unes des autres ?

Si toutes les espèces vivant aujourd'hui proviennent d'un même ancêtre, comment celui-ci est-il apparu ? C'est la question de fond. Pour Flourens, il n'y a que deux origines possibles : soit par génération spontanée, soit de la main de Dieu. Pour les besoins de leurs différents systèmes, Buffon, Lamarck, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, ont eu recours à la génération spontanée. Mais depuis les expériences toutes récentes de Pasteur, préparées par celles de Redi en 1668,³⁶ auxquelles Flourens consacre ses chapitres VII, VIII, IX et XI, plus personne ne croit à la génération spontanée : « Ce que c'est que de venir trop tard », commente, triomphant, l'académicien, à l'intention de Darwin.³⁷ Reste la main de Dieu, que Darwin ne saisit évidemment pas. Son système se trouve donc privé de tout commencement, et d'origine des espèces, il n'en est question que dans le titre de son livre.³⁸

Le tribun Flourens ne peut s'empêcher de conclure son réquisitoire contre le livre de Darwin sans donner de la voix une dernière fois :

On ne peut qu'être frappé du talent de l'auteur. Mais que d'idées obscures, que d'idées fausses ! Quel jargon métaphysique jeté mal à propos dans l'histoire naturelle, qui tombe dans le galimatias dès qu'elle sort des idées claires, des idées justes. Quel langage prétentieux et vide ! Quelles personnifications puériles et surannées ! O lucidité ! O solidité de l'esprit français, que devenez-vous ?³⁹

Comme on le voit, Flourens ne songe pas à accuser Clémence Royer, dont le nom ne figure nulle part dans son texte (sauf, bien sûr, quand il donne la référence bibliographique complète de la traduction),⁴⁰ des vices dont il accable la langue de Darwin. Jamais le travail de la traductrice n'est mis en question. Tout se passe chez lui comme si Darwin avait écrit son œuvre directement en français. Lecteur de Cl. Royer, Flourens croit l'être seulement de Darwin. Pour les anti-darwiniens de la première heure, Cl. Royer disparaît entièrement derrière Darwin. À plus forte raison ne trouve-t-on sous la plume de Flourens la moindre allusion à sa préface incendiaire ou à ses notes, comme s'il en ignorait presque

36 Sur Redi, voir Pascal Duris : L'introuvable révolution scientifique. Francesco Redi et la génération spontanée. In : *Annals of Science* 67, 4 (2010), p. 431–455.

37 Pierre Flourens : *Examen*, p. 47.

38 Flourens évoque aussi rapidement dans son *Examen* la question de l'instinct : « C'est ici le comble », prévient-il (*ibid.*, p. 53). Darwin pense qu'il résulte de petites conséquences contingentes retenues par le jeu de l'élection naturelle alors que lui considère au contraire qu'il est inné.

39 *Ibid.*, p. 65.

40 *Ibid.*, p. VI, n. 2 (Avertissement).

l'existence. La responsabilité de Cl. Royer dans le rejet *initial* de *L'Origine des espèces* par les savants français⁴¹ n'est pointée du doigt par personne.

3 Conclusion

« Que reste-t-il aujourd'hui de tout ce bruit ? », se demande un contemporain.⁴² Quels enseignements tirer de la lecture de Darwin (ou de son « audacieuse traductrice et préfacière »)⁴³ par Flourens ?

Notre étude montre en premier lieu que traduire une somme aussi riche de concepts novateurs et d'une vision inédite du monde que celle de Darwin expose l'auteur, davantage que son traducteur, à des malentendus.⁴⁴ L'entreprise impose des choix, révèle des a priori, témoigne d'interprétations. Les difficultés commencent d'ailleurs dès le titre, comme l'a montré Th. Hoquet.⁴⁵ Clémence Royer choisit ainsi en 1862 de rendre le sous-titre du livre de Darwin : *The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* par : *Des lois du progrès chez les êtres organisés*. Pour elle, la théorie darwinienne amène logiquement à l'idée de progrès. « Je crois au progrès », tels sont d'ailleurs les derniers mots de sa préface de 1862.⁴⁶ Plus largement, l'arrivée de la théorie de l'évolution sur la scène scientifique s'accompagne d'un lexique nouveau qu'il importe de bien définir et... traduire en français. Par exemple, Flourens oppose les espèces « immuables », ou « fixes », aux espèces « muables » de Darwin. Or aucun de ces trois qualificatifs n'a encore d'acception biologique à cette époque. Il en va de même quand Flourens parle de la « mutabilité » des espèces darwiniennes.

⁴¹ Sur les raisons de la réception glaciale de Darwin en France, voir par exemple John Farley : *The Initial Reactions of French Biologists to Darwin's Origin of Species*. In : *Journal of the History of Biology* 7, 2 (1974), p. 275–300 ; Yvette Conry : *L'Introduction du darwinisme en France au XIX^e siècle*. Paris : Vrin 1974.

⁴² Charles Letourneau : Clémence Royer. – Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, p. 125.

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Sur les difficultés propres à la traduction d'une œuvre scientifique, voir Pascal Duris (éd.) : *Traduire la science. Hier et aujourd'hui*. Pessac : Publications de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine 2008 ; Sylvie Vandaele : La recherche traductologique dans les domaines de spécialité : un nouveau tournant. In : *Meta* 60, 2 (2015), p. 209–237 ; *Annals of Science* 73, 2 (2016) (numéro spécial intitulé *Translating and Translations in the History of Science*). Sur le cas particulier de l'anglais de spécialité, voir David Banks : *Diachronic Aspects of ESP [English for Specific Purposes]*. In : *ASP : la revue du GERAS* 69 (2016), p. 97–112.

⁴⁵ Thierry Hoquet : Dialectique ou le prisme des traductions : *On the Origin of Species*. In : *Darwin contre Darwin*, p. 61–94.

⁴⁶ Clémence Royer : Préface du traducteur, p. LXIV.

Seuls les termes « fixité » et « variabilité » ont acquis leur signification biologique actuelle : le premier « se dit de la permanence des caractères dans les espèces. Variétés purement individuelles et sans fixité » (*Litttré*) et le second désigne la « propriété de présenter des variétés », comme dans « variabilité des espèces » (*Litttré*).

Surtout, la lecture que fait Flourens de Darwin nous en apprend beaucoup sur lui et l'institution dont il est le secrétaire perpétuel à partir de 1833, conformément à un souhait de Cuvier auquel il succède. Un des biographes récents de Flourens, dont il faut rappeler qu'il est aussi professeur au Muséum national d'histoire naturelle et au Collège de France, membre de l'Académie française – il y est élu en 1840 contre Victor Hugo – et grand connaisseur de l'histoire des sciences du vivant, écrit, sans autre développement, que « [h]is most reproachable error was his criticism of Darwin's work (1864) ». ⁴⁷ Mais c'est passer un peu rapidement sur ses attaques véhémentes contre le naturaliste anglais. ⁴⁸ Fondé sur une lecture littérale, hâtive, de *L'Origine des espèces*, le livre de Flourens est un témoignage accablant de l'aveuglement scientifique d'un homme (et aussi d'une institution) disposant pourtant de tous les éléments d'information nécessaires à une évaluation correcte de l'œuvre darwinienne. Fixiste convaincu, partisan de Cuvier (mais il sait à l'occasion faire appel aussi à Buffon), il rejette les théories de Lamarck et de Darwin parce qu'il refuse de voir que les phénomènes qu'elles décrivent nécessitent de très longues périodes de temps. De mémoire de rose on n'a jamais vu mourir un jardinier, disait déjà Fontenelle. « Oh ! qu'elle est grande, l'antiquité du globe terrestre ! », s'exclame Lamarck, comme en écho, « et combien sont petites les idées de ceux qui attribuent à l'existence de ce globe une durée de six mille et quelques cents ans, depuis son origine jusqu'à nos jours ! » ⁴⁹ Il n'est pas surprenant dans ces conditions que l'Académie des sciences n'élise Darwin correspondant pour la section de botanique qu'en 1878, après l'avoir refusé une première fois en 1870. Peut-être faut-il voir dans cette hostilité à l'encontre de la théorie de l'évolution l'une des manifestations du déclin de notre science nationale au milieu du XIX^e siècle. Encore que, à en croire Flourens lui-même, qui ne peut se défendre à plusieurs reprises dans son texte d'une certaine admiration pour Darwin, le livre de ce

⁴⁷ Vladislav Kruta : Flourens, Marie-Jean-Pierre. In : Charles Coulston Gillispie (éd.) : *Dictionary of Scientific Biography*. New York : Charles Scribner's Sons 1981, t. V, p. 44–45 (p. 45).

⁴⁸ Letourneau rapporte que « la science officielle lui [Darwin] fut résolument hostile et souvent avec une suffisance et une risible outrecuidance, dont un article, publié alors dans le *Journal des savants* et signé Flourens, donne la mesure » (Charles Letourneau : Clémence Royer. – Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, p. 125).

⁴⁹ Jean-Baptiste Lamarck : *Hydrogéologie*. Paris : Agasse/Maillard an X (1801–1802), p. 88.

dernier « a déjà, pour lui, presque tout le monde [et] est devenu l'objet d'un engouement général ».⁵⁰

En Angleterre, les réactions de Darwin et de ses amis proches au livre de Flourens témoignent toutes d'un profond mépris à l'encontre de l'académicien. Darwin, qui connaît bien ses travaux, notamment ceux sur l'instinct animal, parle d'un livre « in grand style » et ennuyeux, ainsi qu'il l'écrit à Joseph D. Hooker le 19 avril 1864 et à Alfred R. Wallace le 15 juin.⁵¹ Asa Gray, de son côté, traite Flourens de « vieille mémé » (« *old granny* ») dans une lettre qu'il adresse à Darwin le 5 décembre de la même année.⁵² Quant à Thomas H. Huxley, indigné par la suffisance de Flourens et son manque de respect à l'égard du travail comme de la personne de Darwin, il répond point par point à ses attaques dans une recension de son *Examen* qu'il publie en 1864 dans *The Natural History Review*,⁵³ à la plus grande satisfaction du naturaliste anglais (« by Jove how well you have done it »).⁵⁴

C'est d'abord le ton supérieur qu'emploie Flourens avec Darwin (« as the first Napoleon would have treated an 'ideologue' », écrit-il),⁵⁵ à la limite du ridicule et de l'impolitesse, qu'il dénonce. Comme lorsque le premier assène au second un « Je vous ai déjà dit que vous vous trompiez », que Huxley traduit en ces termes : « *Je vous ai déjà dit* : moi, M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences ; et vous / « Qui n'êtes rien, / Pas même Académicien. » »⁵⁶ Dépourvus en Angleterre des bienfaits d'une académie, nous n'avons pas l'habitude de voir nos meilleurs savants traités de la sorte, même par un « Secrétaire perpétuel », commente sèchement Huxley. Mais ce qui lui paraît incroyable (« incredible »), c'est que Flourens écarte toute influence soit

50 Pierre Flourens : *Examen*, p. 48 et 64.

51 *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 4468. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-4468> [consultée le 19/02/2019] : « Flourens has just published a book apparently pitching into me. in grand style ». *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 4535. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-4535> [consultée le 19/02/2019] : « A great gun Flourens has written a little dull book against me; which pleases me much for it is plain that our good work is spreading in France. »

52 *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 4699. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-4699> [consultée le 19/02/2019] (c'est Gray qui souligne).

53 [Thomas H. Huxley :] Criticisms on « The Origin of Species ». In: *The Natural History Review. A Quarterly Journal of Biological Science* 16 (octobre 1864), p. 566–580 (p. 576–580).

54 Lettre du 3 octobre 1864 : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 4624. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-4624> [consultée le 19/02/2019] : « Old Flourens was hardly worth the powder & shot; but how capitally you bring in about the Academician ».

55 [Thomas H. Huxley :] Criticisms on « The Origin of Species », p. 576.

56 Pierre Flourens : *Examen*, p. 57 et [Thomas H. Huxley :] Criticisms on « The Origin of Species », p. 576 (c'est Huxley qui souligne).

favorable soit néfaste du milieu (nature du sol, climat, etc.) sur les organismes vivants, laquelle détermine pourtant leur multiplication ou leur extinction, et qu'il rejette la variabilité naturelle des organismes qui fait que certains d'entre eux vont mieux résister que d'autres aux conditions extérieures et donc prospérer au détriment de ces derniers. Autant d'observations qui fondent la théorie de l'évolution de Darwin mais que Flourens ne semble pas comprendre.⁵⁷ « O lucidité ! O solidité de l'esprit français, que devenez-vous ? », s'exclame Huxley en retournant à Flourens ses propres interrogations. Au total, la langue de Flourens est tellement grotesque (« preposterous »), les arguments qu'il oppose à Darwin tellement éculés (« of the old sort »), qu'il vaudrait mieux les passer sous silence. Autant de critiques qui, on s'en doute, n'empêchent pas le livre de Flourens de trouver des soutiens parmi les anti-évolutionnistes anglais comme en témoigne la traduction de ses trois premiers chapitres figurant en appendice de celui du médecin Charles R. Bree (1811–1886), *An Exposition of Fallacies in the Hypothesis of Mr. Darwin*, paru en 1872.⁵⁸

Mais ici encore, comme en France, on voit que Clémence Royer n'est pas d'abord *publiquement* tenue pour responsable des réactions hostiles de la communauté scientifique française à l'encontre de la théorie de Darwin. Quelques jours après la sortie de la traduction française, celui-ci voit en Cl. Royer la femme la plus intelligente et en même temps la plus bizarre d'Europe (« one of the cleverest & oddest women in Europe »).⁵⁹ Son ami Hooker pense même que la traduction devrait convaincre certains savants français

⁵⁷ Remarquons ici que les développements de Flourens contre l'*élection* naturelle en tant qu'*élection* et non pas de *sélection*, qui n'ont de sens qu'en français (ou en italien), ne sont pas commentés par Huxley. On trouve aussi sous sa plume un parallèle entre le mécanisme de la sélection naturelle « inconsciente » et celui de la formation des dunes autour du bassin d'Arcachon (*ibid.*, p. 578).

⁵⁸ Charles Robert Bree : *An Exposition of Fallacies in the Hypothesis of Mr. Darwin*. Londres : Longmans, Green and Co 1872, p. 395–412.

⁵⁹ Lettre de Darwin à Asa Gray du 10–20 juin 1862 : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 3595. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-3595> [consultée le 19/02/2019]. Et Darwin de poursuivre : « [...] is ardent Deist & hates Christianity, & declares that natural selection & the struggle for life will explain all morality, nature of man, politicks &c &c!!!. She makes some very curious & good hits, & says she shall publish a book on these subjects, & a strange production it will be. » Voir aussi sa lettre à Armand de Quatrefages du 11 juillet 1862 : « I wish the Translator had known more of Natural History; she must be a clever, but singular Lady; but I never heard of her, till she proposed to translate my Book. » (*Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 3653. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-3653> [consultée le 19/02/2019]).

réticents (Ch. Naudin et J. Decaisne notamment).⁶⁰ Ce n'est que peu à peu que les darwiniens rendent Cl. Royer, sa préface avant tout, sa traduction et ses notes dans une moindre mesure, responsables du mauvais accueil du livre en France. Le 22 août 1867, Darwin écrit en ce sens à son ami géologue Charles Lyell, tout en continuant à reconnaître les qualités intellectuelles de sa traductrice.⁶¹ Mais dans une lettre qu'il envoie le 23 octobre 1869 à Jean-Jacques Moulinié (1830–1872), auteur en 1872 d'une nouvelle traduction française de son livre, Darwin accable la préface de Clémence Royer de tous les maux.⁶² Quelques jours plus tard, quand il écrit à son éditeur anglais, il la qualifie désormais de « blasphematoire ». ⁶³ Peut-être doit-on voir dans ces points de vue peu amènes l'illustration que, comme l'assure en 1867 le médecin suisse Carl Vogt à Darwin, la France est le pire marché que l'on puisse imaginer pour les livres scientifiques et que seuls les romans et les manuels pour les établissements scolaires s'y vendent.⁶⁴

60 Lettre de Hooker à Darwin du 24 janvier 1863 : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 3940. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-3940> [consultée le 19/02/2019] : « both have much curious matter, but neither appreciate your book as they should, & will when they read it in its french garb I hope. »

61 *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 5612. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-5612> [consultée le 19/02/2019] : « The introduction was a complete surprize to me, & I dare say has injured the book in France; nevertheless with all its bad judgment & taste it shews I think that the woman is uncommonly clever. »

62 *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 6955. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-6955> [consultée le 19/02/2019] : « I sh^d. much wish for a new Edition of the Origin in France, not including Mad^{elle} Royer's Preface (with a second one made as injurious to me as she could) & which first Preface I have been assured has injured the circulation in France. »

63 Lettre de Darwin à Murray du 8 novembre 1869 : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 6977. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-6977> [consultée le 19/02/2019] : « one blasphemous preface, & a second preface abusive of myself ». Il utilise le même mot dans une lettre à Hooker en date du 19 novembre de la même année : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 6997. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-6997> [consultée le 19/02/2019] : « Besides her enormously long & blasphemous preface to 1st Edit, she has added a 2^d Preface, abusing me like a pick-pocket for pangenesis, which of course has no relation to the Origin. »

64 Lettre du 23 avril 1867 à Darwin : *Darwin Correspondence Project*. Lettre n° 5512. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk/DCP-LETT-5512> [consultée le 19/02/2019]. Une étude récente sur la traduction en français de l'œuvre du très darwinien Thomas H. Huxley, dont nous avons parlé plus haut, montre qu'elle n'a pas du tout connu les mêmes avanies que celle de Darwin. Huxley remercie même généralement ses traducteurs dans ses préfaces (voir Jean-Charles Geslot : L'édition française à l'heure de la science anglaise dans la deuxième moitié du XIX^e siècle : Thomas Henry Huxley. In : *Philosophia Scientiæ* 22, 1 (2018), p. 63–80).

Bibliographie

- Annals of Science* 73, 2 (2016) (numéro spécial intitulé *Translating and Translations in the History of Science*).
- Banks, David : Diachronic Aspects of ESP [*English for Specific Purposes*]. In : *ASp : la revue du GERAS* 69 (2016), p. 97–112.
- Blanckaert, Claude : « Les bas-fonds de la science française ». Clémence Royer, l'origine de l'Homme et le darwinisme social. In : *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Nouvelle série 3, 1–2 (1991), p. 115–130.
- Bree, Charles Robert : *An Exposition of Fallacies in the Hypothesis of Mr. Darwin*. Londres : Longmans, Green and Co 1872, p. 395–412.
- Claparède, Édouard : M. Darwin et sa théorie de la formation des espèces. In : *Revue germanique française et étrangère* 16 (juillet–août 1861), p. 523–559 ; 17 (septembre–octobre 1861), p. 232–263.
- Conry, Yvette : *L'Introduction du darwinisme en France au XIX^e siècle*. Paris : Vrin 1974.
- Cuvier, Georges : Nature. In : *Dictionnaire des sciences naturelles [...]*. Paris : Levrault/Le Normant 1816–1830, t. XXXIV, p. 261–268.
- Darwin, Charles : *De l'origine des espèces*. Traduit par Clémence Royer. Paris : Guillaumin et Cie/Victor Masson et fils 1862.
- Darwin, Charles : *La Vie d'un naturaliste à l'époque victorienne*. Traduit par Jean-Michel Goux. Paris : Belin 1987 [version originale anglaise : 1958].
- Darwin Correspondence Project*. URL : <http://www.darwinproject.ac.uk>.
- Duris, Pascal (éd.) : *Traduire la science. Hier et aujourd'hui*. Pessac : Publications de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine 2008.
- Duris, Pascal : L'introuvable révolution scientifique. Francesco Redi et la génération spontanée. In : *Annals of Science* 67, 4 (2010), p. 431–455.
- Farley, John : The Initial Reactions of French Biologists to Darwin's *Origin of Species*. In : *Journal of the History of Biology* 7, 2 (1974), p. 275–300.
- Flourens, Pierre : *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés*, par Ch. Darwin. In : *Journal des savants*, octobre 1863, p. 622–629 ; novembre 1863, p. 697–704 ; décembre 1863, p. 782–789.
- Flourens, Pierre : *Examen du livre de M. Darwin sur l'origine des espèces*. Paris : Garnier Frères 1864.
- Geslot, Jean-Charles : L'édition française à l'heure de la science anglaise dans la deuxième moitié du XIX^e siècle : Thomas Henry Huxley. In : *Philosophia Scientiæ* 22, 1 (2018), p. 63–80.
- Gillispie, Charles Coulston (éd.) : *Dictionary of Scientific Biography*. New York : Charles Scribner's Sons 1981.
- Harvey, Joy : “Almost a Man of Genius”. Clémence Royer, Feminism, and Nineteenth-Century Science. New Brunswick/Londres : Rutgers University Press 1997.
- Hoquet, Thierry : *Darwin contre Darwin. Comment lire L'Origine des espèces ?* Paris : Seuil 2009.
- [Huxley, Thomas H. :] Criticisms on “The Origin of Species”. In : *The Natural History Review. A Quarterly Journal of Biological Science* 16 (octobre 1864), p. 566–580.
- Lamarck, Jean-Baptiste : *Hydrogéologie*. Paris : Agasse/Maillard an X (1801–1802).

- Letourneau, Charles : Clémence Royer. – Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, au nom de la Société d'anthropologie, au banquet offert le 10 mars 1897 à M^{me} Clémence Royer. In : *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris* 7, 1 (1897), p. 124–126.
- Miles, Sara Joan : Clémence Royer et *De l'Origine des espèces* : traductrice ou traîtresse ? In : *Revue de synthèse*, IV^e Série 1 (1989), p. 61–83.
- Roussel, Nelly : Clémence Royer. In : *La libre pensée internationale*, 16 mars 1912.
- Royer, Clémence : Préface du traducteur. In : Charles Darwin : *De l'origine des espèces*. Paris : Guillaumin et Cie/Victor Masson et fils 1862, p. V–LXIV.
- Tort, Patrick (éd.) : *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*. Paris : PUF 1996.
- Vandaele, Sylvie : La recherche traductologique dans les domaines de spécialité : un nouveau tournant. In : *Meta* 60, 2 (2015), p. 209–237.
- Wanlin, Nicolas : La poétique évolutionniste, de Darwin et Haeckel à Sully Prudhomme et René Ghil. In : *Romantisme. Revue du XIX^e siècle* 154, 4 (2011), p. 91–104.

