



HAL
open science

The Origin of Species (1859) de Darwin

Xavier P. Lachazette

► **To cite this version:**

Xavier P. Lachazette. The Origin of Species (1859) de Darwin. Jean Pouvelle. Guide de la littérature anglaise des origines à nos jours, Ellipses, pp.163-166, 2008. hal-02463417

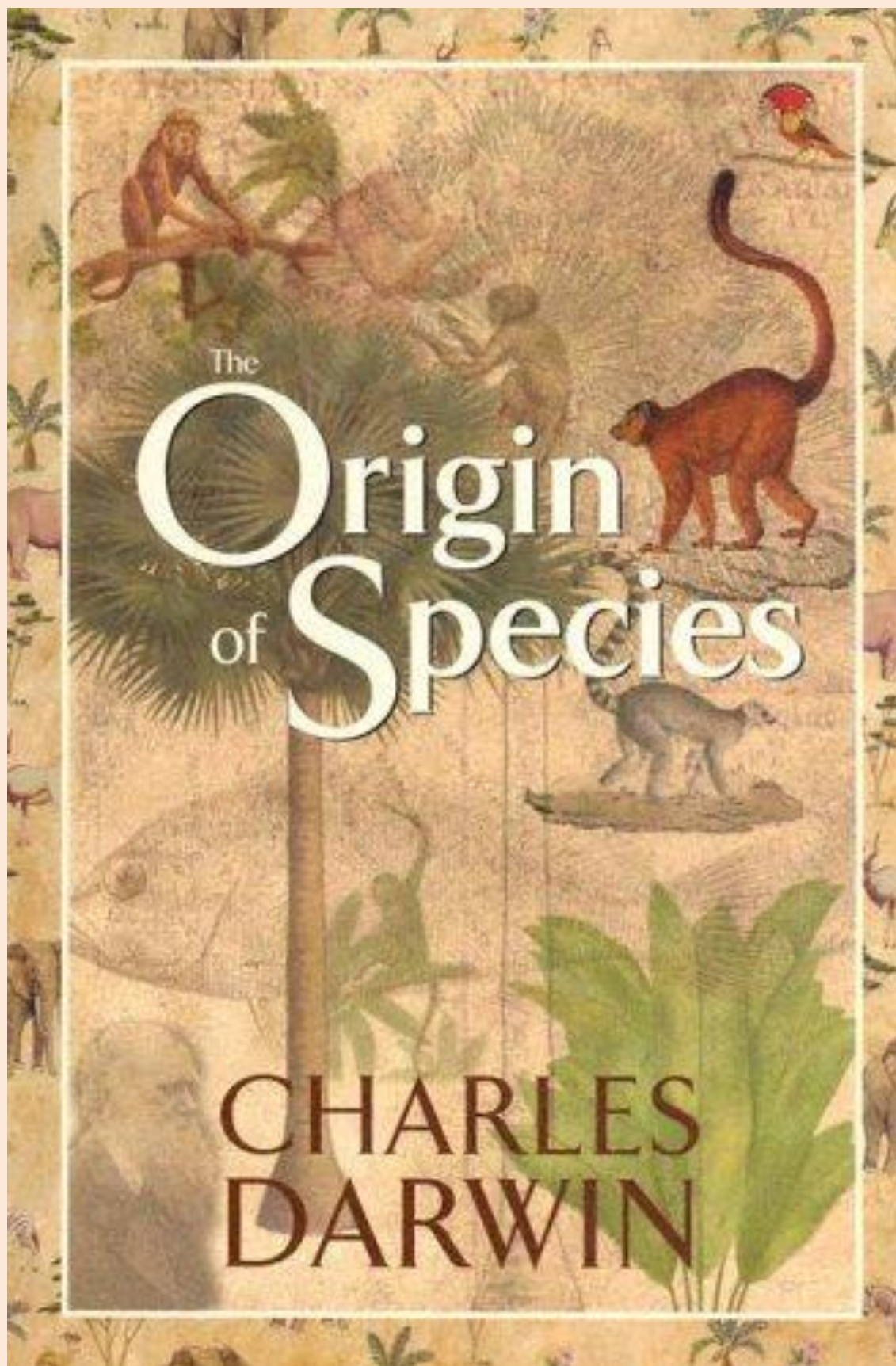
HAL Id: hal-02463417

<https://hal.science/hal-02463417>

Submitted on 12 Aug 2021

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.



Xavier Lachazette, Université du Maine, Le Mans

***Guide de la littérature anglaise des origines à nos jours, dirigé par
Jean Pouvelle***

Paris : Ellipses, 2008 (ISBN 2729839895)

1. Charles Darwin (1809 – 1882)

Très tôt, Darwin s'éprend d'histoire naturelle, étudie plantes et insectes, collectionne minéraux et coquillages. Quand il quitte la faculté de médecine d'Edimbourg (dissections et opérations le révulsent), son père suggère la carrière d'homme d'Eglise. Charles l'envisage un temps, car elle est compatible avec l'herborisation.

A peine sa licence obtenue à Cambridge, il accepte pourtant l'offre qui lui est faite de partir sur le *Beagle*, en qualité de naturaliste (1831-1836). A son retour, il organise ses observations effectuées en Amérique du Sud, sur les îles Galápagos et les récifs de corail du Pacifique. Quand il publie son journal de voyage en 1845, il est convaincu que les espèces animales et végétales ne sont pas immuables mais varient naturellement, contrairement à la croyance scientifique et religieuse dominante d'alors.

Darwin continuerait bien d'échafauder en silence sa théorie mais, en 1858, une lettre d'Alfred Russel Wallace, autre naturaliste anglais, lui livre les conclusions fort semblables auxquelles il est lui-même parvenu. Les thèses des deux chercheurs sont lues le même jour devant la *Linnean Society*.

Darwin se hâte alors de rédiger *The Origin of Species*, exposition plus détaillée de sa théorie, qui connaît six éditions de son vivant. Il publie enfin divers essais, notamment *The Descent of Man*, centré sur le sujet sciemment évité dans l'ouvrage précédent et très attendu du grand public : le lien de parenté entre l'espèce humaine et les primates.

2. Œuvres essentielles

The Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life (*L'origine des espèces*) 1859

The Voyage of the Beagle (*Voyage d'un naturaliste autour du monde*) 1845

The Descent of Man (*La descendance de l'homme*) 1871

The Autobiography of Charles Darwin (*L'autobiographie de Charles Darwin*) 1876

.../...

3. Résumé

The Origin of Species (*L'origine des espèces*)

Conçue comme un « long et unique argument », l'édition de 1859 comporte 14 chapitres que l'on peut regrouper en quatre grandes étapes de raisonnement, simplifiables comme suit :

Dans les chapitres I à V, tous les concepts clés de la théorie darwinienne sont exposés. L'auteur part de la constatation de la grande variabilité naturelle des espèces (*divergence des caractères*), de l'action sélective de l'homme sur les espèces domestiques – telles que chiens, pigeons et chevaux – pour les faire correspondre à ses souhaits ou besoins, et de la quantité limitée des ressources naturelles (*lutte pour l'existence* suscitée par la lecture de Malthus). Il généralise ensuite et émet l'hypothèse que toute variation profitable à un individu dans son environnement le favorise par rapport aux autres individus de la même variété ou espèce (*sélection naturelle*). Dans la compétition entre les individus, celui-ci est donc plus susceptible de survivre et de se reproduire. Il transmet son avantage à sa progéniture (*hérédité* prouvée vers 1865 par les travaux du moine autrichien Gregor Mendel, fondateur de la génétique). Une seconde compétition, dite *sélection sexuelle*, oppose les mâles lors de la fécondation des femelles.

Darwin conclut que c'est cet ensemble de lois naturelles, résumé par l'expression *descendance avec modification*, qui est à l'origine de la spéciation du monde vivant sur une période de temps incommensurable : la foi en une création indépendante et divine de ces mêmes espèces lui paraît donc erronée. Il utilise alors la métaphore du « grand Arbre de la Vie », non pas par référence à celui de la Genèse, mais pour symboliser le lien *généalogique* qui unit les divers niveaux de la classification des êtres vivants et leur *communauté de descendance*.

Les chapitres VI à IX sont ceux où Darwin se lance courageusement dans l'analyse des objections majeures qui lui sont faites et qui, reconnaît-il, seraient fatales à sa théorie si elles venaient à être démontrées (un chapitre où Darwin réagirait à diverses autres critiques serait ultérieurement ajouté). A la question de savoir pourquoi l'on ne trouve guère les innombrables formes fossiles transitoires que suppose sa théorie, Darwin répond que la croûte terrestre est un « vaste musée » dont les collections naturelles sont encore très imparfaites. Il souligne également que, la compétition entre variétés proches étant forcément rude, les formes transitoires ne peuvent qu'être rapidement éliminées. Il utilise les démonstrations géologiques de Charles Lyell dans *Principles of Geology* (1830-1833) pour souligner l'âge vénérable de la Terre (bien plus ancienne que les 6000 ans accordés par la Bible) et pour démontrer l'impossibilité de l'apparition subite et simultanée d'espèces nouvelles dans le monde entier. En deuxième lieu, aux arguments des « théologiens naturels » discernant la preuve indéniable de l'intervention divine dans la perfection de certains organes (l'œil, par exemple), Darwin répond que des « millions et des millions d'années » ont tout à fait pu transformer un simple nerf optique recouvert d'une membrane transparente en un parfait instrument de vision. Troisièmement, pour ce qui est de l'instinct étonnant de certains insectes – les abeilles construisant leur structure alvéolaire ou les fourmis faiseuses d'esclaves –, Darwin démontre qu'il s'agit en fait d'une forme d'habitude plus ou moins efficace et développée selon les espèces, lentement perfectionnée par ces dernières au moyen d'infimes variations qui leur sont profitables.

Dans les chapitres suivants (X à XII), Darwin passe de nouveau à l'offensive et creuse tout terrain peu favorable aux créationnistes. S'aidant en priorité des travaux de Lyell (qui, par ailleurs, croyait à l'immutabilité des espèces), il souligne les bouleversements que la Terre a connus sur des millions d'années et justifie l'apparition ou la disparition de certains fossiles

des couches géologiques par la migration des espèces ou par l'affaissement ou le soulèvement de la croûte terrestre. Il rappelle qu'est désormais abandonnée la thèse selon laquelle des épisodes de destruction massive auraient eu lieu (« catastrophisme » de Cuvier, par exemple, influencé par le Déluge biblique), si bien que l'extinction des espèces est une véritable épine dans le pied créationniste. La distribution géographique parfaitement explicable des êtres vivants vient ensuite étayer sa théorie d'une communauté de descendance.

Les chapitres XIII et XIV correspondent à une conclusion en deux temps. Darwin appuie sa théorie du développement sur l'existence d'organes rudimentaires et sur diverses observations embryologiques et morphologiques, avant d'analyser les règles que les scientifiques doivent respecter lors de la classification des êtres vivants. Puis il récapitule l'intégralité de l'argumentation de sa théorie et souligne lyriquement la beauté d'une vision où les êtres vivants « dépendent les uns des autres de manière si complexe » et où la lutte austère pour l'existence donne lieu à de si belles formes de vie.

4. Commentaire

Le rapport entre Darwin, esprit scientifique admirable, et la chose écrite est en grande partie conflictuel. Son autobiographie dévoile un phénomène psychologique inhabituel, la « perte curieuse et regrettable du goût esthétique élevé », laquelle, vers l'âge de trente ans, lui enlève l'amour de la musique, des paysages et des lettres. Son idéal romanesque est devenu une simple histoire qui se termine bien et où le protagoniste, de préférence une jolie femme, est aimable en tous points. Darwin y souligne aussi les difficultés rédactionnelles qu'il rencontre, comme si son esprit lui dictait toujours en premier lieu la plus maladroite formulation possible. Le grand exposé de sa théorie – que, dans *L'origine des espèces*, Darwin promet pour « un futur ouvrage » dont ces pages sont censées être l'abrégé – ne verra jamais le jour et Darwin cesse d'y faire référence après le chapitre VII.

A ces difficultés, il faut ajouter la réticence tenace de Darwin à l'idée de porter sur la place publique une théorie dont il pressent l'odeur de soufre ainsi que la pression que fait peser sur lui sa nouvelle rivalité avec Wallace, arrivé aux mêmes conclusions que lui et qui le force involontairement à publier hâtivement les recherches de toute une vie pour que sa primauté soit reconnue. On comprend ainsi les défauts relevés dans les premières pages de *L'origine* par la romancière George Eliot, qui écrit dans son journal, la veille de la sortie de l'ouvrage en librairie : « Cela ne semble pas bien écrit : la matière en est partout intéressante, mais ce n'est pas impressionnant, par manque de présentation lumineuse et ordonnée. » A quoi l'on peut ajouter de trop fréquentes répétitions et la présence d'un seul et unique diagramme pour faciliter la compréhension d'un ouvrage sérieux destiné à un large public – diagramme « auquel il est si souvent fait référence », écrit Darwin avec un brin d'humour (XIII), et que le lecteur revoit surgir de loin en loin, comme un vieil ami ou un amusant personnage récurrent de Dickens.

Néanmoins, la profondeur des arguments, la variété et l'accumulation des exemples donnés (empruntés à la botanique, la zoologie, la géologie, la géographie, l'embryologie, la morphologie, etc.) emportent peu à peu l'adhésion et permettent à *L'origine* de se distinguer d'autres ouvrages évolutionnistes de l'époque, comme *Vestiges of Creation* de Robert Chambers (1844), qui avait nui à la cause en prétendant par exemple qu'une simple naissance monstrueuse pouvait suffire à créer une nouvelle espèce animale.

Il se démarque aussi de la pensée philosophico-religieuse de William Paley, pour qui la nature est une montre et Dieu l'horloger, et des ouvrages d'histoire naturelle tels que *Glaucus; or the Wonders of the Shore* (1855) où le romancier et pasteur Charles Kingsley affirme que, dans la nature, « le naturaliste reconnaît l'empreinte de Dieu, s'émerveille et vénère. » Il se

distingue enfin d'autres ouvrages plus rigoureux, écrits par des amateurs éclairés, tels que *Sea-Side Studies* (1860) de G. H. Lewes, où le naturaliste se met plaisamment en scène, donne des conseils au lecteur ou cite quelques vers évoqués par la beauté du monde.

Darwin adopte donc une démarche véritablement scientifique à une époque où la science est entre les mains non pas d'experts professionnels, mais de *gentlemen* plus ou moins férus d'histoire naturelle ou d'hommes d'Eglise dont le but est de voir dans la nature la manifestation de la grandeur et de la bonté divines. Sa scientificité transparaît dans les résumés clairs qu'il donne en fin de chapitre et dans son aveu honnête des difficultés et zones d'ombre de sa propre théorie, tandis que son esprit combatif, jamais entamé malgré la longueur de l'argumentation, lui fait marteler que tel ou tel fait est incompréhensible ou impossible à justifier par le biais de la thèse de ses adversaires créationnistes.

Cela ne revient absolument pas à dire que lire *L'origine* est trop ardu ou monotone. Bien au contraire, la lecture des chapitres sur la lutte pour l'existence, la sélection naturelle, les difficultés rencontrées par la théorie évolutionniste et l'instinct (dont la romancière A. S. Byatt se sert dans sa nouvelle « Morpho Eugenia ») est fascinante, car on y découvre les bases de nos connaissances scientifiques et écologiques actuelles. De même, les chapitres X et XI sont jubilatoires, tant est grande l'intelligence des démonstrations.

L'ouverture d'un musée créationniste dans le Kentucky en 2007 prouve de manière éclatante la résistance continue à la thèse darwinienne. Alors que les ouvrages scientifiques disparaissent généralement quand leur contribution est assimilée et dépassée, il semble que *L'origine* ait encore de beaux jours devant elle.

5. Citations

* We see in these facts some deep organic bond, prevailing throughout space and time, over the same areas of land and water, and independent of their physical conditions. The naturalist must feel little curiosity, who is not led to inquire what this bond is. (XI)

Ces faits indiquent la présence d'un certain lien organique profond qui prévaut dans le temps et l'espace, dans les mêmes étendues de terre et de mer, indépendamment des conditions physiques. Seul un naturaliste peu curieux peut éviter de s'interroger sur la nature de ce lien.

* I should premise that I use the term Struggle for Existence in a large and metaphorical sense, including dependence of one being on another, and including (which is more important) not only the life of the individual, but success in leaving progeny. Two canine animals, in a time of dearth, may be truly said to struggle with each other which shall get food and live. But a plant on the edge of a desert is said to struggle for life against the drought, though more properly it should be said to be dependent on the moisture. (III)

Je dois préciser que j'emploie le terme *lutte pour l'existence* dans un sens étendu et métaphorique qui inclut les relations de dépendance entre les êtres et, ce qui est plus important, non seulement la vie de l'individu, mais sa capacité à laisser des descendants. A juste titre, on peut dire de deux canidés, en temps de famine, qu'ils luttent l'un contre l'autre pour déterminer qui s'alimentera et survivra. Mais on dira aussi d'une plante, en bordure du désert, qu'elle lutte pour l'existence contre la sécheresse, alors qu'il serait plus approprié de dire qu'elle dépend de l'humidité.

* As all the living forms of life are the lineal descendants of those which lived long before the Cambrian epoch, we may feel certain that the ordinary succession by generation has never once been broken, and that no cataclysm has desolated the whole world. (XIV)

Comme toutes les formes de vie actuelles descendent directement de celles qui existaient bien avant l'époque cambrienne, nous pouvons être certains que la succession ordinaire des générations n'a jamais été interrompue et qu'aucun cataclysme n'a dévasté le monde entier.

