

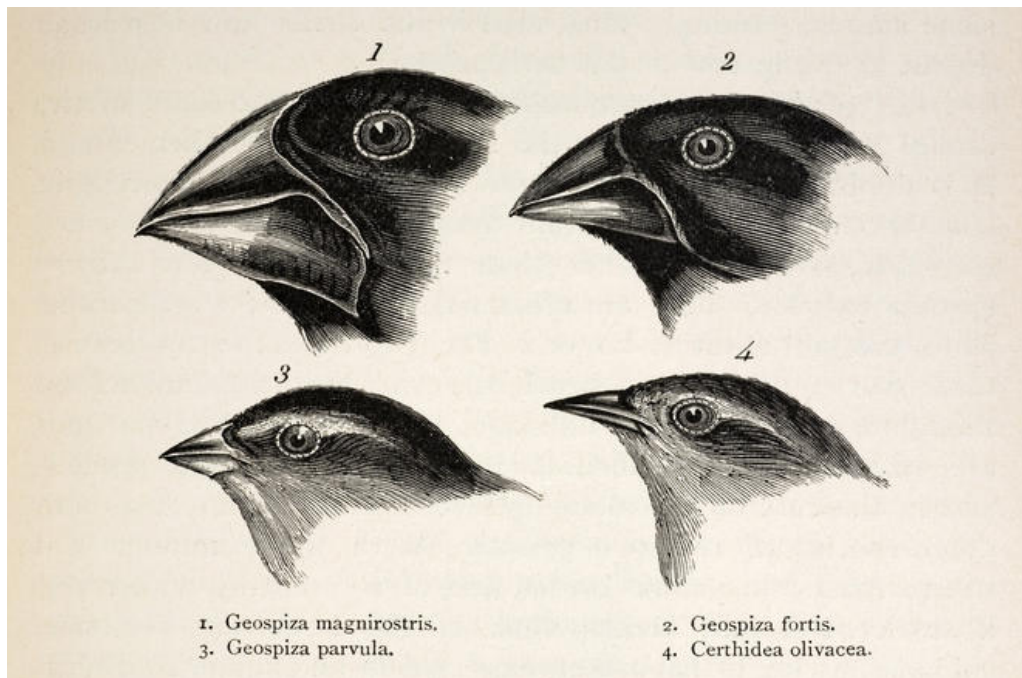
LES PRÉDÉCESSEURS

De l'origine d'une théorie

L'idée novatrice de Darwin, plus que la sélection naturelle, c'est la descendance avec modification, le fait que les espèces ont une histoire et sont apparentées.

S'il revient à Darwin d'avoir postulé deux grandes idées – la descendance avec modification et le rôle essentiel de la sélection naturelle dans l'adaptation des formes vivantes, donc dans l'évolution –, celles-ci ne lui sont pas venues tout à trac. Le terrain avait été débroussaillé, entre autres, par le zoologiste Jean-Baptiste de Monet, chevalier de Lamarck, et le géologue écossais Charles Lyell. C'est d'ailleurs lesté du premier volume des *Principles of Geology*, de Lyell, que le jeune Darwin quitte Plymouth fin 1831 pour effectuer un tour du monde à bord du navire Beagle. Un très long voyage d'exploration naturaliste au cours duquel Darwin pose le pied sur les îles Galapagos où s'ébattent des tortues terrestres, des iguanes, des otaries, des pinsons...

Ces oiseaux, tout en présentant entre eux de frappantes ressemblances morphologiques, se distinguent par divers détails comme la forme et la taille de leur bec. Darwin comprend que l'isolement de ces volatiles sur des îles les a conduits, à partir d'une souche unique d'origine continentale, à présenter des variations liées probablement à des différences de mode de vie et d'habitudes alimentaires. Plus de vingt ans de labeur vont s'ensuivre avant que ne paraisse *De l'origine des espèces*. Deux décennies au cours desquelles Darwin « écrit à des correspondants du monde entier, les questionne, leur demande des statistiques, se renseigne sur la systématique des espèces qu'il observe et en tient compte pour ses interprétations. Comme s'il concevait déjà que le principe selon lequel les espèces dérivent d'ancêtres communs devait être utilisé pour étudier l'acquisition des adaptations, comme on le fait aujourd'hui », dit Michel Veuille, de l'Institut de Systématique, évolution, biodiversité.



Paul D. STEWART/SCIENCE PHOTO LIBRARY/CORBIS

Alors que de nombreux exégètes de Darwin font de 1859 le temps zéro d'un événement scientifique hissant la biologie au rang de science historique, l'épistémologue André Pichot, du Laboratoire de philosophie et d'histoire des sciences-Archives Henri Poincaré³, minimise l'importance de Darwin dans l'histoire des sciences. Selon lui, « *le darwinisme de 1859 ne consiste guère qu'en la sélection naturelle. Or celle-ci n'était plus vraiment une nouveauté au milieu du XIX^e siècle. On trouve par exemple ce concept en 1813 chez William Charles Wells puis, en 1831, chez Patrick Matthew, qui accusera Darwin de plagiat. On sait aussi qu'Alfred Russel Wallace en avait conçu une version comparable à celle de Darwin en même temps que celui-ci. Sans oublier le pasteur, géologue et politologue Joseph Townsend, dont Darwin a quasiment recopié les thèses en ce domaine* ». En fait, poursuit André Pichot, l'idée de sélection était déjà plus ou moins dans l'air du temps. Et, si elle a fait le succès de Darwin, c'est que le moment était propice. « *La seconde moitié du XIX^e siècle a vu le triomphe du libéralisme économique⁴, et Darwin a apporté à celui-ci un argument de poids en lui donnant un fondement naturel.* »

Une interprétation qui fait bondir les aficionados du grand Charles. « *L'idée novatrice de Darwin, plus que la sélection naturelle, c'est la descendance avec modification, le fait que les espèces ont une histoire et sont apparentées, intervient Hervé Le Guyader. La désormais célèbre réunion organisée en juin 1860 à Oxford par l'évêque Samuel Wilberforce porte d'ailleurs sur ce point. Wilberforce, apostrophant le darwinien Thomas Huxley, lui demande si c'est "par son grand-père ou par sa grand-mère qu'(il) descend du singe" et s'attire cette réponse non moins célèbre : mieux vaut un singe qu'un imbécile...* »



Wood engraving 1894/UNIVERSAL HISTORY ARCHIVE/UIG/BRIDGEMAN IMAGES