

## Charles Darwin (1809-1882)

Né le 12 février 1809, à Shrewsbury, dans le Shropshire, Charles Robert Darwin est le cinquième enfant d'une riche famille britannique. Son grand-père, Erasmus Darwin, est un médecin et un savant célèbre. En 1825, le jeune homme entame des études de médecine à l'université d'Edimbourg. Charles Darwin est chargé en 1831 d'effectuer des relevés géographiques et topographiques sur les côtes de Patagonie. Darwin amasse une somme considérable d'observations en géologie et en biologie. Il s'intéresse aux diverses formations géologiques des îles et des continents et recense une grande variété d'espèces fossiles et vivantes.

A son retour, Darwin poursuit ses recherches ; un héritage familial le mettant à l'abri du besoin. Il compare alors ses données avec les théories qui circulent. Ses observations géologiques confirment notamment les hypothèses de Sir Charles Lyell. Dans un ouvrage en deux volumes intitulé *Principes de géologie* (1830-1833), le géologue britannique contestait le **catastrophisme**. **Selon cette théorie longtemps admise, la création des espèces avait lieu par vagues. Chaque vague était détruite par une catastrophe naturelle.** Les fossiles ne représentaient alors que des traces des espèces disparues. Cette théorie, largement inspirée de la Bible, imposait la fixité des espèces, leur immuabilité. Or, Lyell affirmait dans ces ouvrages que la surface de la Terre était soumise à des changements continuels induits par des forces naturelles. Mais si Lyell conteste le catastrophisme, il ne remet pas en cause la fixité des espèces. Darwin va donc plus loin que lui. **Le naturaliste note, d'une part, que les fossiles d'espèces supposées éteintes ressemblent beaucoup à certaines espèces vivantes.** D'autre part, il n'observe que des variations minimales entre des espèces d'îles différentes. Pour lui, cela ne fait aucun doute : loin d'être fixes, les espèces se modifient. Il commence à noter ses idées dans ses *Carnets sur la transmutation des espèces* et en 1838, il a déjà établi les grandes lignes de sa théorie de l'évolution des espèces.

En février 1858, Alfred Russel Wallace, jeune naturaliste anglais se trouve sur les rivages de Ternate, dans les Moluques (Indonésie), en proie aux fièvres du paludisme. Les rares moments de répit lui laissent le temps de rédiger un court texte sur un problème qui le hante depuis trois ans : « la survivance du plus apte ». Après avoir signé sa lettre, il l'adresse à un naturaliste anglais en le priant de la transmettre à sir Charles Lyell, le célèbre géologue. Le premier destinataire de la lettre n'est autre que Charles Darwin. Ce dernier est alors obligé d'admettre ce fait incroyable : presque aux antipodes, un compatriote a, sans avoir eu connaissance de ses travaux, rédigé le résumé parfait de sa théorie. Sur les instances de Lyell, Darwin se résout à publier ce qui à ses yeux n'est que « l'extrait d'un essai sur l'origine des espèces ». L'éditeur, jugeant le titre trop complexe, l'abrège et **Sur l'origine des espèces est présenté au public britannique le matin du 24 décembre 1859.** Le soir même, les 1250 exemplaires ont été vendus.

**La théorie de Darwin sur l'évolution par la sélection naturelle se fonde sur la compétition entre les jeunes de chaque espèce pour leur survie. Les survivants, qui donneront naissance à la génération suivante, possèdent les caractéristiques naturelles qui leur ont permis de survivre. Ces caractéristiques sont transmises à leur descendance, faisant de la nouvelle génération une génération mieux adaptée. Darwin établit donc les trois bases fondamentales de la théorie de l'évolution : depuis toujours la faune et la flore ont évolué, les lignées présentent d'innombrables variations de détails et, enfin, la sélection naturelle est si rigoureuse que la moindre variation utile fait triompher la lignée qui la possède.**

Les réactions aux théories de Darwin ne tardent pas. Certains biologistes avancent qu'il est incapable de prouver ses assertions. De plus, comment peut-il expliquer la transmission des variations aux générations suivantes ? La génétique n'est pas encore connue ! **Mais l'opposition la plus virulente vient des hommes d'Eglise. Les thèses de Darwin sur l'évolution des espèces vont à l'encontre des Ecritures sur la création de l'homme.** Il place en effet l'homme au niveau de l'animal et, pis, le fait descendre du singe dans son ouvrage *La lignée humaine* qu'il publie en 1871. Néanmoins, la quasi-totalité de l'Eglise admet à la fin du XIXe siècle qu'il n'existe pas réellement de contradiction entre le concept d'évolution et les théories bibliques. Darwin travaillera à développer ses thèses jusqu'à sa mort, le 19 avril 1882. Il aura alors jeté les bases des principales théories modernes sur l'évolution et aura marqué de son empreinte toute la pensée moderne.

