

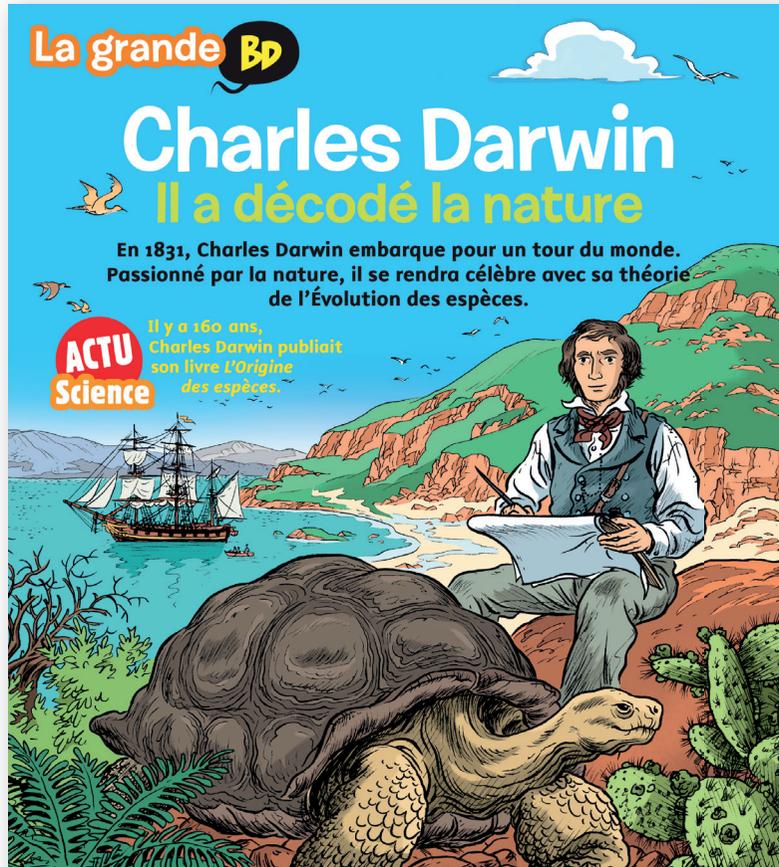
La grande **Bp**

Charles Darwin

Il a décodé la nature

En 1831, Charles Darwin embarque pour un tour du monde. Passionné par la nature, il se rendra célèbre avec sa théorie de l'Évolution des espèces.

ACTU Science
Il y a 160 ans, Charles Darwin publiait son livre *l'Origine des espèces*.



EN JUIN 1818, À SHREWSBURY EN ANGLETERRE, CHARLES A 9 ANS.





EN 1833, CHARLES RESTE PLUSIEURS MOIS À TERRE.

Bon voyage, capitaine!

On se retrouve à Bahia Blanca*, Darwin!

DANS LA PAMPA DE PATAGONIE, DANS LE SUD DE L'ARGENTINE.

Regardez, Darwin! Voici des oiseaux rares** difficiles à capturer.

Incroyable! On dirait des autruches miniatures. Sont-elles leurs cousines éloignées?

SURPRISE, CHARLES EN OUBLIE DE TIRER.

Les oiseaux ont filé, mais je préfère les observer que les viser.

PLUS LOIN...

Je connais un endroit où il y a des os énormes.

Allons-y!

Ça ressemble à une carapace de tatou géant, comme il n'en existe plus. C'est donc bien que des espèces disparaissent!

EN MARS 1834, CHARLES REÇOIT UNE LETTRE DU PASTEUR HENSLAW.

Les échantillons que vous m'avez envoyés sont de grande qualité. Ils m'ont permis de faire des recherches d'importance en Angleterre.

Le capitaine Fitzroy va protester, mais il me faut rapporter ces découvertes.

Mon père doit être fier de moi.

* Ville côtière d'Argentine. ** Ces oiseaux de la famille des autruches sont appelés, depuis, « nandous de Darwin ».

CHARLES POURSUIT SES EXPLORATIONS DANS LES ANDES.

Comment ces coquillages marins sont-ils arrivés ici, à 4 000 m d'altitude?

Le géologue Charles Lyell a raison : les montagnes naissent de lents mouvements de la Terre, sur plusieurs millions d'années. La Terre est plus ancienne que ne le dit la Bible*.

EN 1835, LE BEAGLE S'ARRÊTE UN MOIS AUX ILES GALAPAGOS, DANS L'OcéAN PACIFIQUE.

Comment cette bête hideuse est-elle arrivée sur cette île déserte?

PLUS LOIN, AVEC UN GUIDE LOCAL.

En observant une carapace de tortue, je peux vous dire de quelle île elle provient.

Ah bon, elles sont différentes d'une île à l'autre?

SUR UNE AUTRE ÎLE...

Je vais explorer le volcan. Abattez-moi quelques pinsons* pour les étudier.

LE 2 OCTOBRE 1836, LE BEAGLE REVIENT EN ANGLETERRE.

Presque cinq ans de voyage, sans voir ma famille.

* La Bible est le livre des chrétiens. Elle dit que Dieu a créé la Terre et les êtres vivants en une seule fois, il y a 6 000 ans.
** Les « pinsons de Darwin » ne sont pas des pinsons. Aujourd'hui, on les appelle géospizes.

Mes filles, voyez comme votre frère a changé !

À 27 ans, Charles est un savant célèbre.

CHARLES ÉPOUSE SA COUSINE EMMA.

Restons près de Londres, où des savants étudient mes collections.

Mon fils, je vais te donner de l'argent pour poursuivre tes recherches.

DIX ANS PLUS TARD, DARWIN ÉLÈVE DES PIGEONS. IL EN CHOISIT CERTAINS POUR FAIRE NAÎTRE DES RACES DIFFÉRENTES.

C'est ce que cherche à expliquer ton père, William.

Regardez, mes enfants : ma sélection artificielle donne des pigeons aux plumages très variés.

Comment est-ce possible ?

CHARLES RELIT SANS CESSER LES NOTES QU'IL A PRISES SUR LE BEAGLE.

EN 1855, IL REÇOIT UN COURRIER DE L'EXPLORATEUR ALFRED WALLACE.

Ces tortues n'existent qu'aux Galapagos...

Wallace conclut, comme moi, que la nature crée des espèces, en sélectionnant les animaux les mieux adaptés.

Ces pinsons, au bec différent sur chaque île, montrent des transformations à l'intérieur de la même espèce.

LE 1^{ER} JUILLET 1859, DEVANT DES SAVANTS DE LONDRES.

EN NOVEMBRE 1859, LE LIVRE DE DARWIN EST PUBLIÉ. IL EST TRÈS CRITIQUÉ.

Monsieur Lyell, c'est à vous.

Quoi ? La sélection naturelle se fait sans l'intervention de Dieu ?

Je vais vous présenter la théorie de Charles Darwin et celle d'Alfred Wallace.

Les humains sont des animaux ! Quel scandale !

CHARLES DARWIN MEURT EN 1882. À 72 ANS. IL EST ENTERRÉ PRÈS D'HOMMES ET DE FEMMES CÉLÈBRES, DANS L'ABBAYE DE WESTMINSTER, À LONDRES. DEPUIS, SA THÉORIE A ÉTÉ ENRICHIE, ET RIEN NE LA DÉMENTIT.

FIN

Repères

D'autres pionniers de la biodiversité



Carl von Linné (1707-1778)

Un siècle avant Charles Darwin, ce naturaliste suédois classe les espèces en les nommant par deux mots latins. Il n'imagine pas qu'elles se transforment. Son livre sur les plantes, *Système de la nature*, est traduit en 1785 par le grand-père de Charles Darwin, Erasmus.

Mary Anning (1799-1847)

Cette paléontologue anglaise récolte des fossiles pour des collectionneurs. Ses découvertes de squelettes d'ichtyosaure, de plésiosaure (reptiles marins), de ptérodactyle (reptile volant) laissent penser, dès le début du XIX^e siècle, que des espèces vivantes peuvent disparaître.



Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829)

Ce naturaliste français publie *La philosophie zoologique*, en 1809, l'année où Charles Darwin naît. Il affirme que les espèces peuvent changer, et qu'elles sont issues les unes des autres. Il crée le mot « biologie », la science qui étudie la vie.



Charles Lyell (1797-1875)

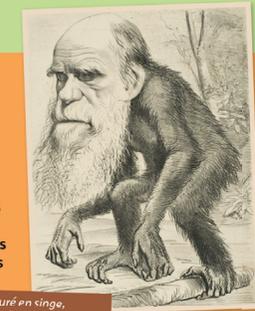
Sur le *Beagle*, Charles Darwin lit les livres de Lyell. Ce géologue écossais explique que la Terre se transforme par de lents processus qui existent encore de nos jours. Devenu l'ami de Charles Darwin, Lyell le pousse à présenter sa théorie avec celle de Wallace.

L'Évolution, une théorie qui a fait scandale

Darwin a été très critiqué quand il a écrit *L'Origine des espèces au moyen de la sélection naturelle*. Selon lui, avec la sélection naturelle, seuls les individus les mieux adaptés survivent. Cela signifie que les espèces se transforment et n'ont pas été créées par Dieu. Les chrétiens de l'époque ne supportaient pas cette idée.

Après la mort de Darwin, la théorie de l'Évolution sera consolidée par de nouvelles découvertes.

Darwin a été caricaturé en singe, car il a écrit que l'être humain a des ancêtres communs avec les singes.



© University College London Digital Collections (1886).

