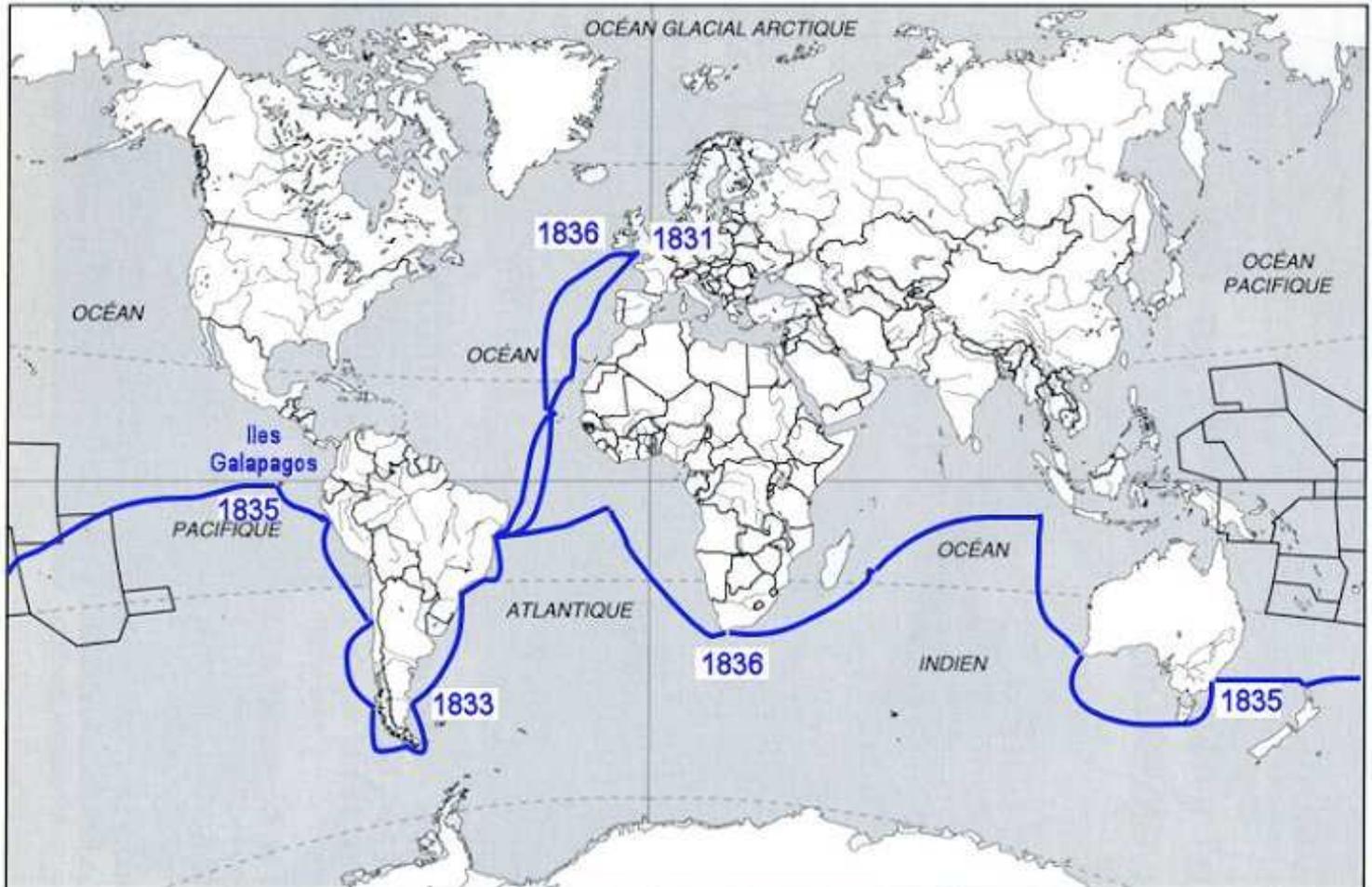


Darwin est un naturaliste anglais né en 1809 et mort en 1882. Durant un long voyage autour du monde, il fit de nombreuses observations. Il publia en 1859 l'ouvrage « De l'origine des espèces » dans lequel il énonçait la théorie de l'évolution des espèces.*

Sa théorie démontre que les espèces se sont transformées avec le temps, que nous sommes de la même famille que les chimpanzés et les bonobos...

Ceux qui pensaient qu'un dieu avait créé le monde s'opposaient à cette théorie.

Le voyage de Darwin à bord du Beagle



En décembre 1831, Charles Darwin s'est embarqué pour un tour du monde à bord du vaisseau *Le Beagle*. Il a observé les animaux, les fossiles, les roches....

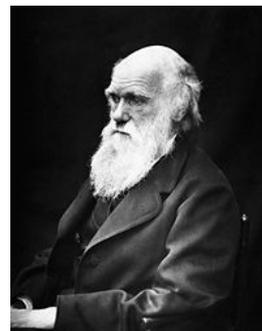
Les « pinsons » des Galapagos

L'archipel des Galapagos est constitué de nombreuses petites îles. Darwin y a observé des petits oiseaux terrestres ressemblant à des « pinsons » qui ne vivent que là. Mais ces oiseaux sont différents d'une île à l'autre, en particulier dans la taille et la forme du bec.

Il en a déduit qu'à partir d'une souche commune, il s'est développé, dans chaque île, une espèce particulière.

Les fossiles d'Amérique du sud

Sur les côtes Est d'Amérique du Sud, il découvre de grands fossiles couverts d'une armure et ressemblant aux tatous actuels. Ces anciennes espèces ont disparu en se modifiant.



Darwin en 1869
par J.Cameron

*Naturaliste : personne qui étudie les plantes, les animaux, les minéraux.

A partir de ces deux exemples et des autres observations, il a compris que les espèces se transformaient, évoluaient; cela s'appelle la non-fixité des espèces.

Darwin et l'évolution des espèces

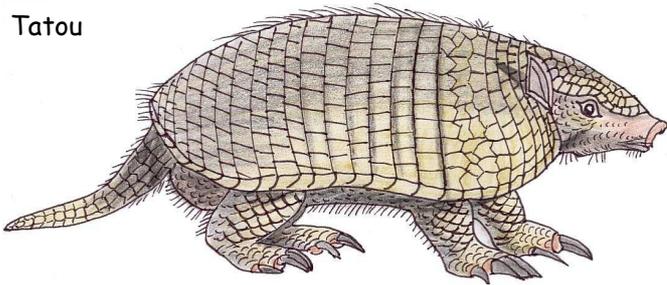
Le voyage de Darwin s'est terminé en 1837, mais il lui a fallu plus de vingt ans pour élaborer sa théorie. Elle se compose de plusieurs idées qu'il faut essayer de différencier.

Le transformisme

Lamarck (naturaliste français né en 1744) croit que c'est la pression de l'environnement qui amène les transformations. L'ancêtre de la girafe doit aller chercher les feuilles hautes des arbres pour se nourrir et survivre, ce qui va provoquer petit à petit l'allongement du cou.

Darwin, lui, pense que les variations sont indépendantes de l'environnement (voir variabilité).

Tatou



La variabilité

Elle est due au hasard. Les caractères d'une espèce n'arrêtent pas de varier.

En fonction du lieu, du moment, certains vont être avantagés. Ceux-ci vont faire plus de petits et donner ces variantes à leurs descendants.

Les girafes ont des longueurs de cou différentes. Celles ayant un cou plus long ont laissé plus de petits parce qu'elles étaient mieux adaptées à leur milieu.

Ces variantes font que, pour une espèce, tous les individus ne se ressemblent pas.

La sélection naturelle pour une espèce

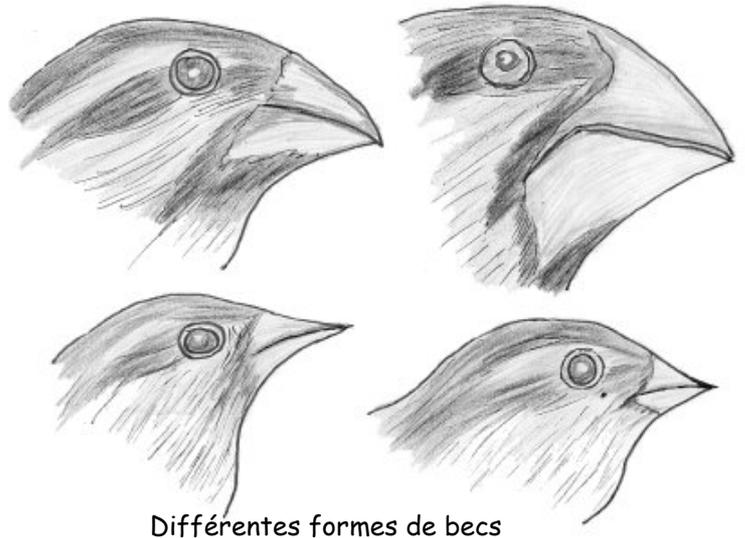
Les individus d'une même espèce sont tous différents. Certains résistent mieux au froid, d'autres à la chaleur, d'autres aux maladies, d'autres courent plus vite et échappent aux prédateurs, d'autres se cachent mieux...

Si une période de grand froid s'installe, ce sont ceux qui résistent le plus aux températures basses qui auront le plus de petits.

Si quelques centaines d'années plus tard, le climat se réchauffe, ce seront les animaux résistant à la chaleur qui deviendront les plus nombreux.

C'est la **sélection naturelle**.

Pour qu'une espèce ne disparaisse pas, il faut que les individus soient différents les uns des autres.



Différentes formes de becs

Et l'homme dans tout ça ?

L'origine de l'homme est de la même nature que l'origine de toutes les espèces. Il descend d'un ancêtre commun aux grands singes et aux humains.

La sélection sexuelle

Grâce à la reproduction sexuée, deux individus différents font des individus encore différents. Ce qui augmente les différences, et donc les chances de survie de l'espèce.

Et aujourd'hui ?

Cette théorie est reconnue par tous les scientifiques. Toutes les découvertes faites depuis Darwin confirment que les espèces évoluent grâce à la sélection naturelle. Mais des gens, au nom de leur religion, la refusent et voudraient qu'elle ne soit plus enseignée dans les écoles.

Sources :

Hors-Série Le Monde : « Darwin L'évolution, quelle histoire ? »

Hors-Série Télérama : « 150 ans après la théorie de l'évolution, Charles Darwin dérange encore ».

Dossiers de la recherche : « L'héritage Darwin ».



Tu peux lire la [BTJ 448](#) « Histoire de la vie », tu peux écouter la [BT Son C23](#) sur « Lucy, les origines de l'homme » avec Yves Coppens, la [BT Son 869](#) « Origine de l'homme » avec Yves Coppens et Philippe Taquet, et plus encore en allant sur Encycoop, mot clé « évolution ».

