

Classer le vivant... une nécessité

Histoire de la classification

Les premières classifications datent de l'Antiquité. Les critères de classification ont été déterminés par les **besoins** des sociétés humaines : au moyen-âge, il faut distinguer les plantes médicinales des plantes toxiques. A cette époque, Aristote « **range** » les êtres vivants en les regroupant par **propriétés** : là où ils vivent, les organes qu'ils portent, etc. Par exemple, ceux qui vivent dans l'eau et ceux qui vivent sur terre.



1579. The Great Chain of Being, Hieronymus Bering

Un tournant majeur : Linné et les fixistes

En 1735, Carl von Linné, dans son ouvrage "*Systema Naturae*" invente une nomenclature en fondant la classification par l'observation de critères de ressemblance. Les **êtres vivants** sont réunis dans des groupes hiérarchisés : **règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce**. Linné est créationniste et fixiste : il pense que Dieu a créé les êtres vivants et que ceux-ci n'évoluent pas. A travers la classification, il cherche à retrouver l'ordre naturel divin.



Carl von Linné 1707 - 1779



1745. Echelle des êtres, Charles Bonnet



Les transformistes

Au début du XIXème siècle, Lamarck fonde le transformisme : les espèces se **transforment** et dérivent les unes des autres. En 1859, Alfred Wallace et Charles Darwin co-découvrent la théorie de l'évolution des espèces : **la seule classification valable est généalogique**.



Alfred Wallace (1823 - 1913) Charles Darwin (1809 - 1882)



Fin XIXème, amélioration des premiers microscopes. Les scientifiques augmentent leurs capacités d'observations du vivant



1874. Evolution de l'homme, Ernst Haeckel



1962, Francis Crick et James Watson reçoivent le Prix Nobel pour la découverte de la structure de l'ADN, macromolécule porteuse du génome.



Willi Hennig (1914 - 1981) Fondateur des méthodes actuelles de classification, la classification phylogénétique



Les nouvelles technologies

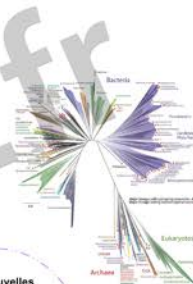
Depuis le XIXème siècle, les nouvelles technologies comme la microscopie, le séquençage génétique et l'informatique permettent d'affiner et de proposer une classification plus précise en comparant d'autres critères que les critères morphologiques comme les séquences d'ADN ou d'ARN.



Au XXIème, la puissance informatique permet de collecter, de partager et d'analyser des volumes considérables de données issues de nombreux laboratoires dans le monde.



Guillaume Lecointre (1964 -) Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris, chercheur spécialiste de la classification et de son enseignement



2016, Hug et Al. Nature

-300

1735

1859

Aujourd'hui

Depuis très longtemps, l'Homme classe les êtres vivants. Les méthodes pour les classer évoluent en fonction des besoins, des découvertes scientifiques et des avancées théoriques et technologiques.