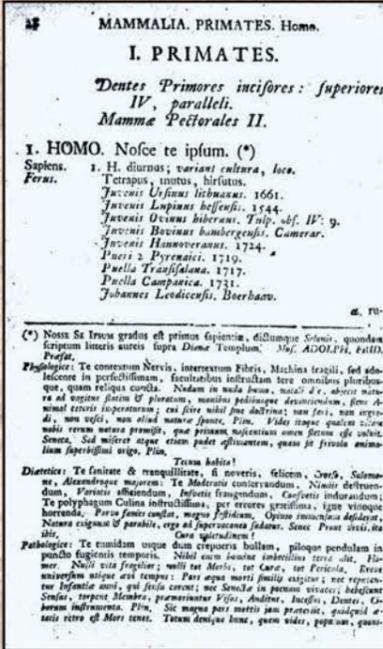


Classification (s) du vivant

Evolution des classifications

La classification de Carl Von Linné, établie en 1735, met en place les bases de la taxinomie (ensemble des règles destinées à ordonner les groupes d'organismes) ainsi que la dénomination binominale. Un siècle avant la théorie de l'évolution, pour Linné, ces catégories sur 7 rangs (espèce, genre, famille, ordre, classe, embranchement, règne) ont pour but de refléter « l'ordre naturel », autrement dit, celui qui a présidé à la Création. Avec la théorie de l'évolution et plus récemment, les avancées technologiques et théoriques de la génétique, le décalage entre la classification de Linné et la biologie moderne, fondée sur le concept d'évolution s'accroît. Aujourd'hui, et depuis 30 ans, la systématique phylogénétique, ou cladistique est largement développée. Elle se propose de retrouver les parentés évolutives entre espèces en les rassemblant en groupes monophylétiques, c'est à dire en groupes comportant un ancêtre commun et la totalité de ses descendants. La systématique utilise des méthodes algorithmiques de construction d'arbres partant de séquences d'ADN qui exploitent spécifiquement la similitude globale ou reposent sur une approche probabiliste. En l'absence d'ADN fossile pour tous les échantillons de plusieurs centaines de milliers d'années, et donc *a fortiori* pour les échantillons âgés de plusieurs Ma, placer les espèces fossiles pour mieux comprendre l'arbre du vivant actuel impose des modifications de cet arbre et son évolution, au fil des découvertes de nouveaux fossiles et des avancées technologiques et théoriques.



Extrait de la classification de Carl Von LINNÉ, parue en 1735.

Classification et évolution des espèces

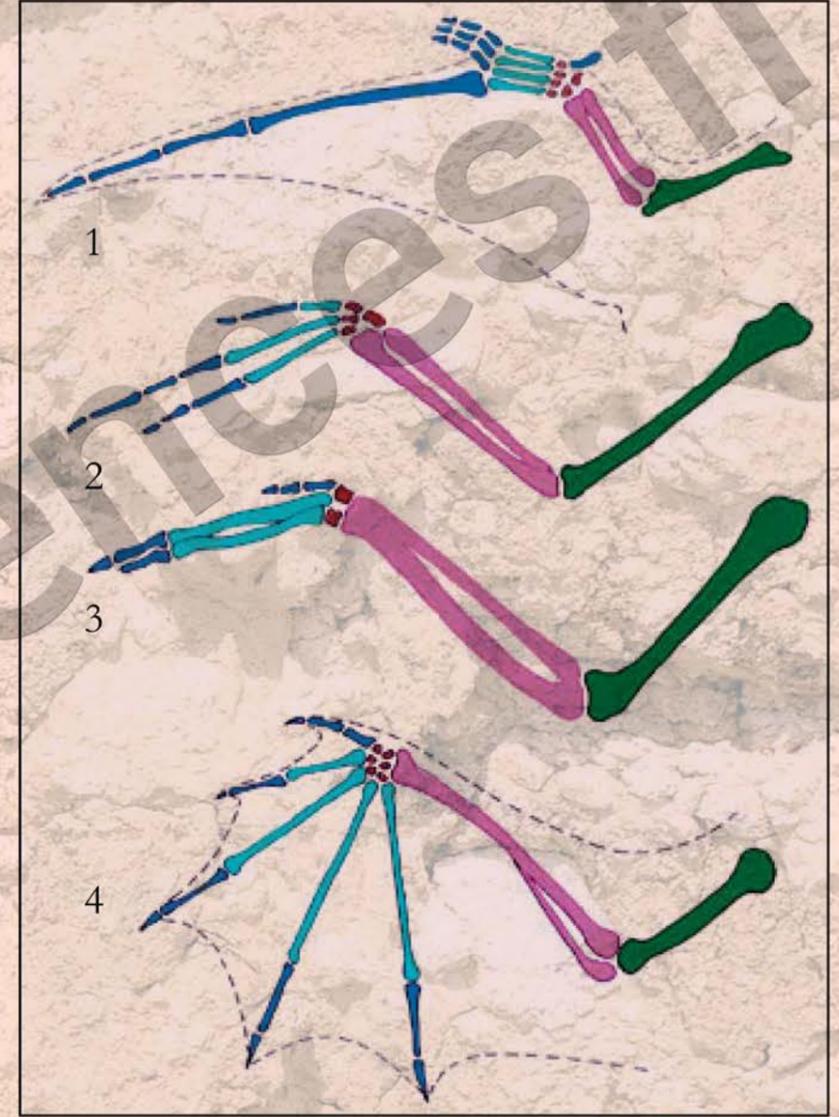
Pour classer les êtres vivants, de nombreux critères peuvent être utilisés, générant une infinité de classifications différentes. Ces choix expriment des théories sur l'ordre de la nature. La classification désormais utilisée par les scientifiques est celle qui permet le mieux de déduire les liens de parenté existant entre les espèces. Elle tient compte de la théorie de l'évolution par la voie de la sélection naturelle qui génère les relations entre organismes par un processus d'hérédité qui s'est déroulé sur les temps géologiques.

Ensemble d'individus qui peuvent se reproduire entre eux et dont la descendance est fertile. Les espèces sont à la base des classifications.

Les animaux et les végétaux présentent une grande diversité d'aspects, d'habitats, de modes de vie, etc. Les scientifiques ont toujours tenté de classer les êtres vivants pour mieux les étudier. Ils cherchent des caractères communs pour regrouper les espèces et établir des classifications.

- 1 : ptérosaures
- 2 : oiseaux (*archæopteryx*)
- 3 : oiseaux actuels (pigeon)
- 4 : chiroptères

Comparaison anatomique de 4 types d'ailes. La sélection naturelle a « retenu » différentes morphologies adaptées au vol battu. Ces morphologies correspondent à 3 groupes distincts d'animaux dans la classification actuellement utilisée, et qui reflète la théorie de l'évolution par la voie de la sélection naturelle.



espèce

- Cette vision de la vie, Stephen JAY GOULD, éd. Seuil, 2004
- Classification phylogénétique du vivant, 2ème édition, Guillaume LECOINTRE, Hervé Le GUYADER, éd. Belin, 2001
- De l'évolution dans la nomenclature, Fredrik PLEIJEL et Benoit DAYRAT, art. issu de La Recherche spécial biodiversité, n° 333, juillet / août 2000

