

26032006

La biodiversité des espèces, enjeu écologique

Peut-on conserver toute la biodiversité ? Peut-on se permettre d'en perdre sans obérer la satisfaction de nos besoins et de ceux – que nous ne connaissons pas – des générations qui viennent ? Peut-on se satisfaire d'une nature simplifiée, mais efficacement fonctionnelle, au risque de restreindre gravement les options pour l'avenir ?



Ce que les développements de l'écologie et des sciences de l'évolution nous apprennent, c'est qu'à l'échelle globale comme à l'échelle locale, la biodiversité observée aujourd'hui résulte d'une histoire unique. Elle est un patrimoine irremplaçable, la mémoire de l'évolution dont nous aussi sommes issus. Elle constitue l'unique panoplie des possibles. La modifier a donc nécessairement des conséquences sur nos possibilités de comprendre le passé et sur les possibilités d'évolution à venir.

On retrouve là le paradoxe du vivant, qui s'est conservé en se transformant. Il tient à nous, aujourd'hui, de ne pas compromettre les évolutions qui feront que les vivants, dont les humains, pourront vivre encore : conserver pour qu'évoluer reste possible,

biologique ». L'étude de la biodiversité ne peut se réduire à la constitution de catalogues ou d'inventaires. Il s'agit d'appréhender la dynamique du monde du vivant et d'en faire une approche globale intégrant les trois niveaux hiérarchiques de la diversité biologique : les gènes, les espèces, les écosystèmes avec lesquels interagissent et interfèrent les cultures des sociétés humaines. Chacun de ces domaines représente un aspect particulier des systèmes vivants exigeant des méthodes d'analyse distinctes.



La diversité génétique est l'ensemble de l'information génétique contenue dans les êtres vivants et rend compte de la variabilité des gènes entre espèces et au sein d'une même espèce.

La diversité spécifique désigne la variété en espèces d'une région. Cette diversité peut être mesurée de diverses manières. Le nombre d'espèces d'un milieu – sa «richesse» spécifique – est un critère souvent utilisé, de même que la «diversité taxonomique» (voir dernier paragraphe), qui tient compte des relations mutuelles entre phylum*.

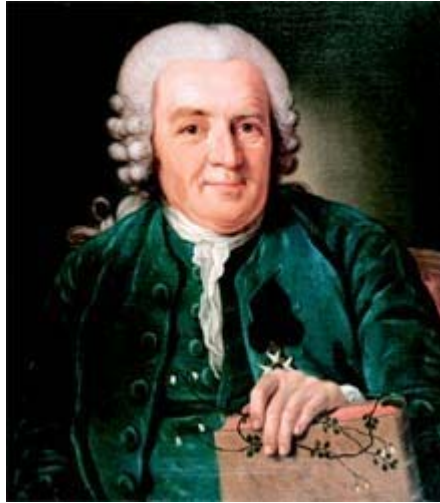
Par exemple, une île hébergeant deux espèces d'oiseaux et une espèce de lézards a une plus grande diversité taxonomique qu'une île ayant trois espèces d'oiseaux mais pas de lézards. Ainsi, même s'il y a plus d'espèces de coléoptères sur le globe que toutes les autres espèces combinées, celles-là ne rendent pas compte de la plus grande partie de la diversité car elles sont étroitement apparentées.



De même, il y a beaucoup plus d'espèces vivantes sur la terre que dans la mer, du moins dans l'état actuel de nos connaissances qui sont loin d'être complètes, mais les espèces terrestres sont plus étroitement apparentées entre elles que celles vivant dans l'océan et la diversité est donc plus importante dans les écosystèmes marins que ne pourrait le suggérer le simple décompte des espèces.

La diversité écosystémique permet de rendre compte de la variabilité des milieux (lac, prairie, forêt, etc.). L'écosystème est l'ensemble formé par un biotope* et une biocénose*. Pour être complète, son étude doit inclure les relations entre facteurs biotiques* et abiotiques* de même que des relations entre les êtres vivants. A une grande échelle, mondiale par exemple, les écosystèmes peuvent être regroupés en biomes* (ex. : déserts, forêts tropicales, etc.).

La diversité culturelle humaine se manifeste par la pluralité des langues, des structures sociales et des croyances religieuses, mais aussi les régimes alimentaires, le choix des plantes cultivées, les pratiques de gestion des terres, les techniques d'utilisation des ressources naturelles, les arts, les traditions et encore bien d'autres expressions des sociétés. La diversité culturelle est l'expression de la richesse de l'esprit humain, elle permet aux peuples de s'adapter à certains changements de leurs conditions de vie. Comme par exemple, les «solutions» trouvées aux problèmes de survie dans des environnements particuliers (nomadisme, culture sur brûlis, etc.).



Linné

La reconnaissance, la définition et [la classification des espèces](#) en fonction de leurs liens de parenté est l'objet d'une science appelée *systematique*. Elle constitue le fondement de toutes les recherches sur le monde vivant (actuel ou passé). Sa connaissance est nécessaire à l'étude de la biodiversité, même si, comme vu plus haut elle n'est pas une fin en soi. On estime à 1,7 million le nombre d'espèces connues sur un total approximatif de 20 à 30 millions, ce qui laisse un champ d'exploration gigantesque.

LES METHODES DE CLASSIFICATION

On parle de systématique car les végétaux ou les animaux sont rangés dans un système dont on a préalablement défini des critères de référence suivant des caractères précis. Elle s'appuie sur les variations des individus depuis leur aspect morphologique jusqu'à leur constitution génétique.

Il ne peut exister de classification parfaite ; selon les critères reconnus, certaines espèces ne pourront être répertoriées ou bien, au contraire, se retrouveront plusieurs fois recensées.



Pour effectuer cette classification, on utilise un système d'écriture précis : [la nomenclature](#), qui est l'ensemble des règles intégrant les résultats acquis par la systématique. Pour désigner une seule et même espèce, les noms communs (dits aussi noms vernaculaires ou vulgaires), peuvent être très nombreux selon les langues, les cultures, etc. Par exemple, la « digitale pourpre » porte jusqu'à 23 noms différents uniquement en Normandie. De même, il faut souligner la confusion et le danger que peut engendrer l'utilisation de noms « vulgaires » qui désignent des plantes très différentes, certaines comestibles, d'autres toxiques ; comme par exemple le laurier : laurier-sauce (comestible), laurier-cerise (toxique), laurier-tin (toxique), etc.

Pour faciliter la communication entre scientifiques de diverses origines et homogénéiser les dénominations, les êtres vivants sont désignés et décrits en latin. La digitale pourpre, vue plus haut se nomme *Digitalis purpurea*.

Le latin fut d'abord utilisé sous forme de phrases descriptives assez complexes (le nom d'une espèce comprenait parfois une dizaine de mots). Au XVIII^e siècle, l'introduction en Europe de nombreuses plantes et animaux nouveaux, ramenés des expéditions des grands explorateurs, fait apparaître une impérieuse nécessité de classification de cette masse de données. Un botaniste suédois, [Linné \(1707-1778\)](#) propose une nomenclature abstraite – comparée aux noms vulgaires, qui eux traduisent souvent un caractère physique ou une utilisation – qui attribue à chaque espèce vivante un nom double. [Le code de nomenclature internationale des végétaux et des animaux](#) (dont le premier fut élaboré et admis à Paris en 1867), a valeur juridique pour tous les pays.



NOMENCLATURE ET UNITES TAXONOMIQUES

La connaissance des êtres vivants repose en grande partie sur la détermination des espèces*, des genres* et des familles*. Chacune de ces unités décrites, appelée unité taxonomique ou taxon, est désignée par un seul nom adopté universellement. Chacun de ces taxons est regroupé dans un taxon de catégorie supérieure avec les autres taxa du même niveau, comme par exemple pour le laurier-sauce ou *Laurus nobilis*. La façon d'écrire chacun des mots suivants (italique ou romain, majuscule ou minuscule en initiale) fait partie intégrante du code de la nomenclature.



chiens peuvent procréer et avoir une descendance puisqu'il n'existe qu'une seule espèce.

FAMILLE : ensemble homogène de plusieurs tribus (unité de classification intermédiaire entre le genre et la famille) qui, d'origine évolutive commune, regroupe des genres distincts.

GENRE : unité de classification réunissant des espèces très voisines au niveau de leur origine, de leur morphologie et de leur écologie.

NICHE ECOLOGIQUE : place et spécialisation d'une espèce à l'intérieur d'un écosystème.

PHYLUM (lignée) : série évolutive de formes animales ou végétales.

Liens :

[Origine des Cultures - Sciences Humaines](#)

[Darwin : ce n'est pas une histoire de singe](#)

[L'étude du génome](#)

[Le Sommet "planète Terre" à Rio de Janeiro en 1992](#)

[Le chaos dans les systèmes inertes et vivants](#)

[La génétique expliquée](#)

[La biodiversité des espèces vivantes](#)

[Les espèces animales et végétales disparaissent sans bruit](#)

[La diversité génétique](#)

[La diversité spécifique et écosystémique](#)

[La diversité culturelle humaine](#)

[Linné Carl von, Infosciences](#)

[La classification des espèces](#)

[Le code de nomenclature des espèces vivantes](#)

Source :

<http://www.fao.org/>

<http://www.foretpriveefrancaise.com/>

<http://www.fnh.org/>