

Dans les coulisses du vivant

La biodiversité est le tissu vivant de la planète où tous les éléments évoluent et interagissent en permanence. De ce fait, c'est un système très complexe dans lequel on distingue trois niveaux qui s'emboîtent.

La diversité des écosystèmes

L'écosystème est le niveau le plus vaste de cet ensemble. Il est constitué à la fois de communautés d'espèces et de l'environnement dans lequel elles vivent. Il existe de très nombreux types d'écosystèmes sur la planète - forêt tropicale, savane, récifs coralliens... - et chacun se distingue par une combinaison d'espèces et de caractéristiques physiques et chimiques du milieu. Les écosystèmes se déclinent aussi à plusieurs échelles de grandeur : des paysages (mer, montagne, prairie...) jusqu'aux cellules de notre corps qui peuvent par exemple abriter un virus.



L'étang est un exemple d'écosystème rassemblant plusieurs espèces animales (poissons, grenouilles, libellules...) et végétales (algues, nénuphars...) ainsi que le milieu physique (eau, sels minéraux, ...).



Les écosystèmes créés par l'homme font partie intégrante de la biodiversité, comme cette rizière à Madagascar.



Ces prairies méditerranéennes abritent une grande diversité de plantes.

La diversité des espèces

La biodiversité est le fruit de milliards d'années de diversification du vivant. Elle se décline en une multitude d'espèces animales et végétales, dont l'homme moderne fait partie. Les espèces, pour survivre et se développer, interagissent les uns avec les autres au sein de l'écosystème.



Échantillons vivants de "porcelaines" du genre *Cypraea*. Il en existe plus de 200 espèces.



Certaines espèces, comme celles de gauche et de droite, se ressemblent beaucoup, et il faut les étudier de près pour les distinguer l'une de l'autre.

La diversité génétique

Au sein d'une même espèce, malgré de nombreux éléments communs, il existe de fortes différences, parfois invisibles, entre les individus. On parle alors de diversité génétique. C'est cette grande variété de gènes, partie cachée de la biodiversité, qui fait que tous les êtres vivants sont différents les uns des autres.



© IRD - Elisabeth Delly-Antheaume

Certaines différences génétiques sont plus visibles que d'autres et s'expriment physiquement. Ceci explique les différences au sein d'une population où il peut y avoir des bruns, des blonds, des yeux marrons ou verts, des petits ou des grands...



Diversité des fruits de l'espèce *Solanum sp.*, plus communément appelée « aubergine ».

qu'est-ce que c'est ?
La biodiversité

