

La biodiversité

Au cours des 800 derniers millions d'années, la Terre a connu une spectaculaire diversification des formes de vie. Des millions d'espèces sont apparues, des millions se sont éteintes dans un processus éternel qui transforme en permanence la nature et la vie sur la planète.

Les scientifiques désignent aujourd'hui cette abondance vivante sous le terme de biodiversité. En outre, ils distinguent trois niveaux de biodiversité : celui des espèces vivantes, celui des patrimoines génétiques et celui des milieux naturels. Préserver la biodiversité aujourd'hui, c'est œuvrer à la protection du monde vivant à ces trois échelles.

▼ LES CHAMPIGNONS

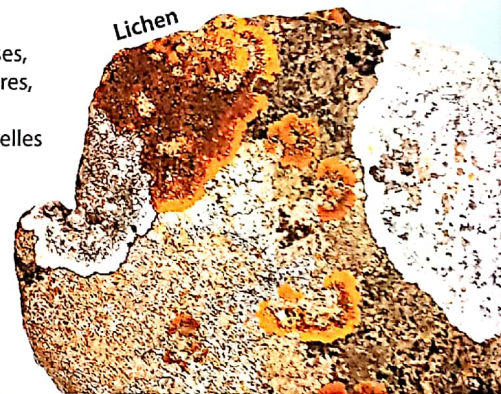
Au contraire des plantes, les champignons ne fabriquent pas leur propre nourriture et, comme les animaux, ils doivent l'absorber à l'état déjà constitué. Il en existe des formes microscopiques unicellulaires comme les levures, et des formes pluricellulaires faites de réseaux filamenteux souterrains qui produisent des fructifications porteuses de spores. Certains s'associent à des algues pour former les lichens.



Levures

◀ LES PLANTES

Quasiment toutes les plantes utilisent l'énergie du Soleil pour transformer le dioxyde de carbone et l'eau en nourriture, dans un processus appelé photosynthèse. Ce faisant, elles produisent la nourriture essentielle aux autres formes de vie. Les premières plantes étaient des mousses très basses, rejointes ensuite par les fougères, les cycadales, puis les conifères et les plantes à fleurs, parmi lesquelles de nombreux arbres.



Lichen



Conifère



Cycadale



Sunflower



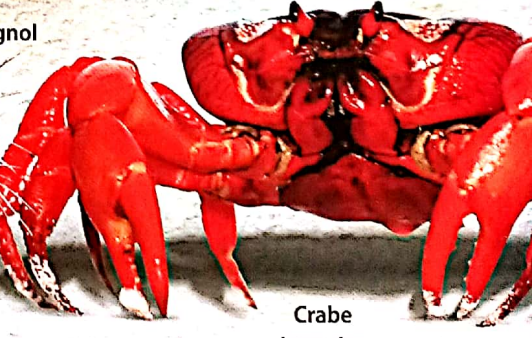
Fougère



Mousses



Campagnol



Crabe terrestre

▲ LA VIE ANIMALE SUR LA TERRE FERME

Pour conquérir les terres émergées, les animaux durent acquérir des moyens d'empêcher leur corps de se dessécher. Certains conservèrent un contact avec l'eau où ils continuaient de se reproduire; ainsi les escargots, les crabes terrestres, les grenouilles restent liés aux milieux plus ou moins humides. D'autres, comme les insectes, les reptiles, les mammifères et les oiseaux, ont su coloniser tous les habitats.



Grenouille tropicale



Escargot

Squelette de foraminifère

Squelette de diatomée

Algue pluricellulaire

Squelette de radiolaire

Les algues pluricellulaires ne font pas partie des protistes, qui sont, quant à eux, unicellulaires.

Cyanobactéries



Bactéries Escherichia coli

LES BACTÉRIES ▲

Les bactéries sont les formes de vie les plus simples, constituées d'une unique cellule procaryote, c'est-à-dire dépourvue de noyau.

Leur structure est beaucoup plus rudimentaire que celle des cellules eucaryotes des protistes et des organismes pluricellulaires.

En dépit de cela, certaines formes, telles les cyanobactéries, utilisent la photosynthèse pour fabriquer leur nourriture, rejetant de l'oxygène au cours du processus. Dans le passé, ce sont elles qui ont produit l'oxygène qui permet aujourd'hui la vie.

▲ LES PROTISTES

On regroupe sous ce terme des organismes microscopiques unicellulaires à cellules eucaryotes, c'est-à-dire dotées d'un noyau. Certains, comme les diatomées et les algues unicellulaires, fabriquent leur nourriture de la même façon que les végétaux. D'autres, comme les foraminifères et les radiolaires, sont des consommateurs qui se comportent comme des animaux, d'autres encore comme des champignons.

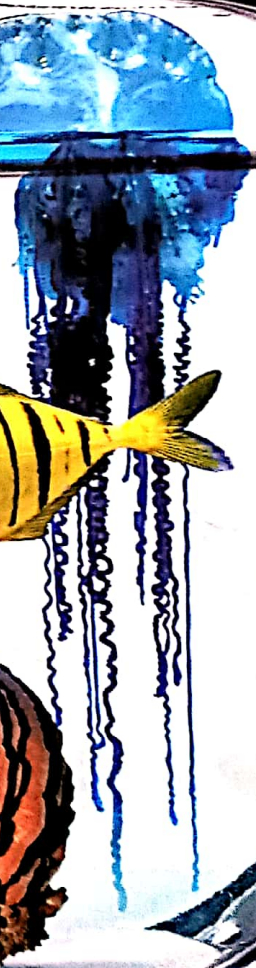
► LA VIE ANIMALE DANS LES EAUX

Les animaux sont des organismes pluricellulaires qui tirent leurs nutriments de nourriture produite par d'autres êtres vivants. Ils ont également besoin d'absorber de l'oxygène pour transformer ces nutriments en énergie. Les premiers animaux évoluèrent dans l'eau et beaucoup vivent encore dans des milieux aquatiques. Il en existe des formes extrêmement variées : des éponges, qui sont à peine plus que des colonies de cellules, aux vertébrés actifs tels les poissons.

Papillon



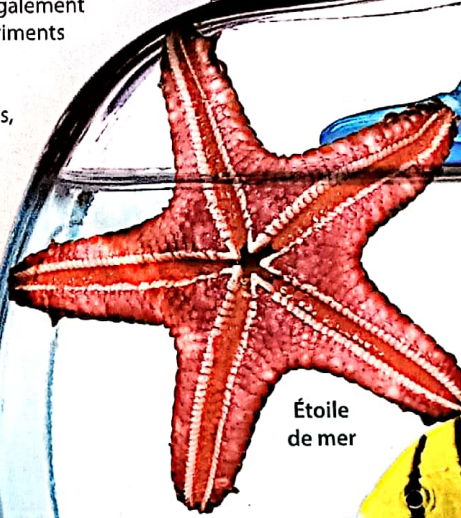
Physalie



Carangue



Étoile de mer



Éponge



Cobra



Champignon (fructification)



Grosbec casse-noyaux

