



## Explorer les Milieux, la Flore et la Faune du récif : l'approche scientifique de l'Écosystème récifal et de sa Biodiversité

*L'univers sous-marin tropical est d'une immense richesse en termes de formes de vies, de couleurs, de comportements, de transformations...*

Ce que l'on nomme communément aujourd'hui la « **biodiversité** » mérite d'être bien défini :

« La **biodiversité** désigne la variété des formes de **vie** sur la **Terre**. Ce terme est composé du préfixe **bio** (du grec βίος / *bíos*, « vie ») et du mot « diversité ». Elle s'apprécie en considérant la diversité des **écosystèmes**, des **espèces** et des **gènes** dans l'**espace** et dans le **temps**, ainsi que les **interactions** au sein de ces niveaux d'organisation et entre eux. »

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Biodiversit%C3%A9>

« **La biodiversité, c'est le tissu vivant de notre planète.** Cela recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries...) ainsi que toutes les relations et interactions (coopération, prédation, symbiose...) qui existent entre les organismes vivants eux-mêmes et entre ces organismes et leurs milieux de vie. Nous, les humains, appartenons à une espèce – *Homo sapiens* – qui constitue l'un des fils de ce tissu.

L'usage du mot biodiversité est relativement récent mais la biodiversité, elle, est très ancienne : **la diversité biologique actuelle est le produit de la longue et lente évolution du monde vivant sur l'ensemble de la planète**, les premiers organismes vivants connus datant de près de 3,5 milliards d'années. »

<https://biodiversite.gouv.fr/la-biodiversite-cest-quoi>

La **biodiversité marine** aujourd'hui recensée est **de l'ordre de 242 000 espèces mais plus de 2000 nouvelles espèces sont découvertes chaque année...** Une banque de donnée internationale en ligne valide ces recensements : <https://www.marinespecies.org/>

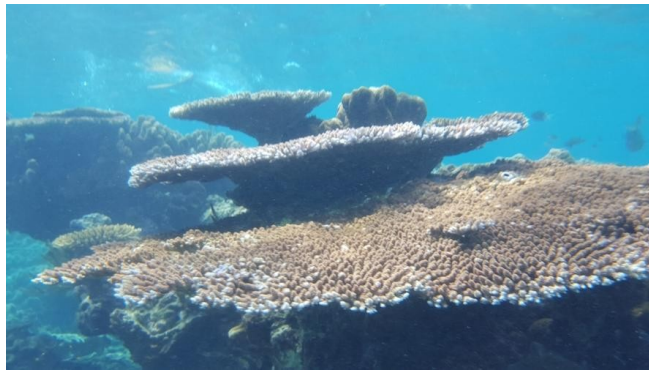
**Les écosystèmes récifaux tropicaux abriteraient à eux seuls  
25 % de la faune marine mondiale**

**A La Réunion**, le nombre d'espèces actuellement recensées dans les eaux autour de l'île est estimé à **plus de 4400** [ Indian Journal of Marine Sciences Vol. 34(1), March 2005, pp. 98-103 ] mais ce nombre est largement sous-évalué du fait de l'insuffisance des recherches scientifiques en particulier sur plusieurs groupes d'invertébrés et d'organismes planctoniques.

## Connaître la « nomenclature » scientifique, base de la classification des espèces

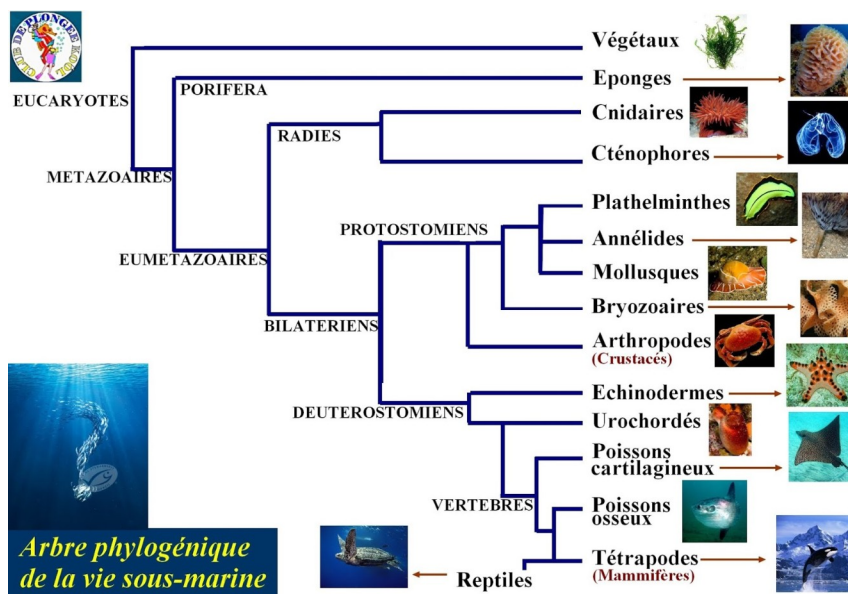
Les espèces végétales et animales sont désignées couramment par des **noms « vernaculaires »**, c'est à dire de l'usage courant propre à un pays, à un parler local : à La Réunion, la langue créole permet de nommer nombre d'espèces marines, dans la mesure où elles sont de taille suffisante pour être observées et le plus souvent capturées et consommées...

La pratique scientifique s'applique à toutes les espèces, quel que soit leur taille, et exige *a minima* de les désigner par un nom de **genre** et un nom d'**espèce** ; exemple : *Acropora hyacinthus*, espèce de corail tabulaire présente dans les récifs de l'île >

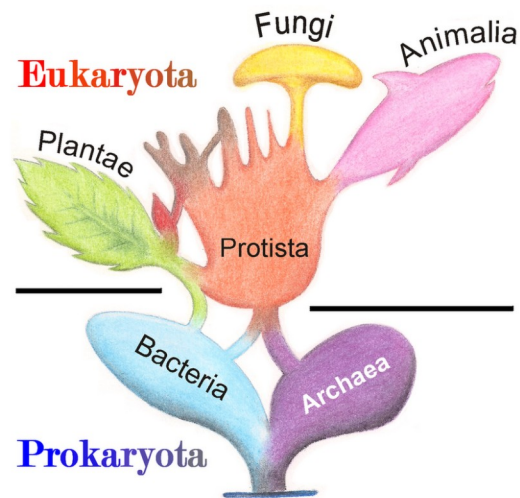


<https://atlas.borbonica.re/espece/445060>

Les disciplines scientifiques spécialisées dans ce travail de description, d'identification et de classification des espèces sont ainsi nommées : **taxonomie** (qui répertorie les taxons = groupes) et **systématique** (qui se réfère au système de classification), spécialités qui aboutissent à une représentation évolutive du monde végétal et animal, empruntant à toutes les disciplines telle que la morphologie, la génétique, la biologie, l'écologie ...



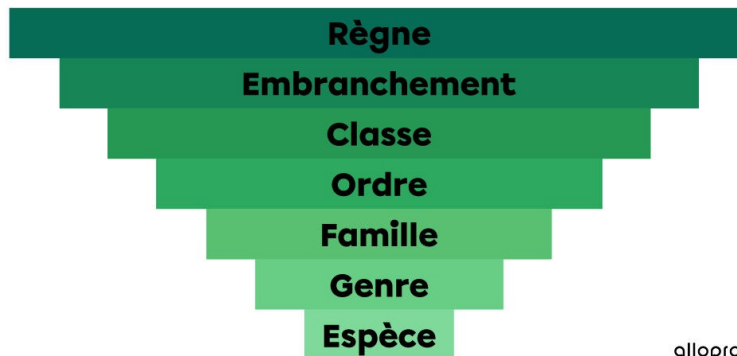
## Les principaux groupes taxonomiques de la classification évolutive des espèces marines



**6 Règnes : Archées, Bactéries, Protistes, Champignons, Plantes, Animaux**

Exemple : pour le Règne « Animalia », 43 Phyla (Embranchements) sont répertoriés dans la base taxonomique internationale :

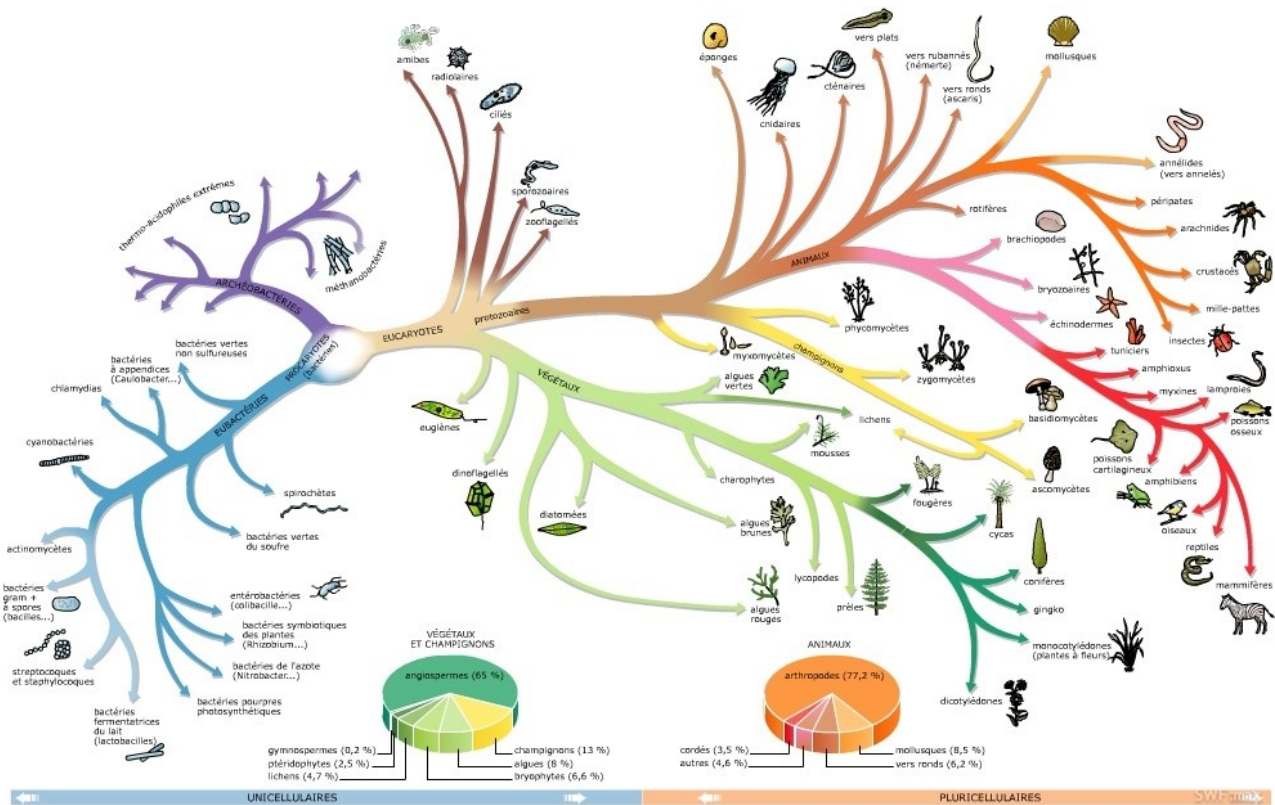
<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=2>



alloprof

Chaque Règne, dans une classification arborescente descendante, est organisé de l'Embranchement (ex. Poissons) au Genre et à l'Espèce (ex. *Cephalopholis argus*, le Mérrou céleste)





### Exemple d'arbre évolutif du monde vivant marin

*Pour en savoir plus sur la nomenclature taxonomique et les classifications botaniques et zoologiques :*

<https://www.mnhn.fr/fr/taxonomie-systematique-a-quoi-sert-de-classer-le-vivant>

<https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/marine-taxonomy/>

**la biodiversité récifale participe d'écosystèmes complexes et dynamiques**

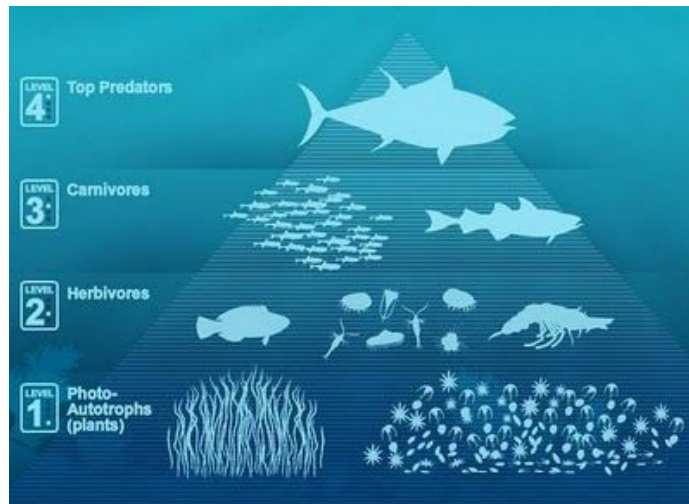
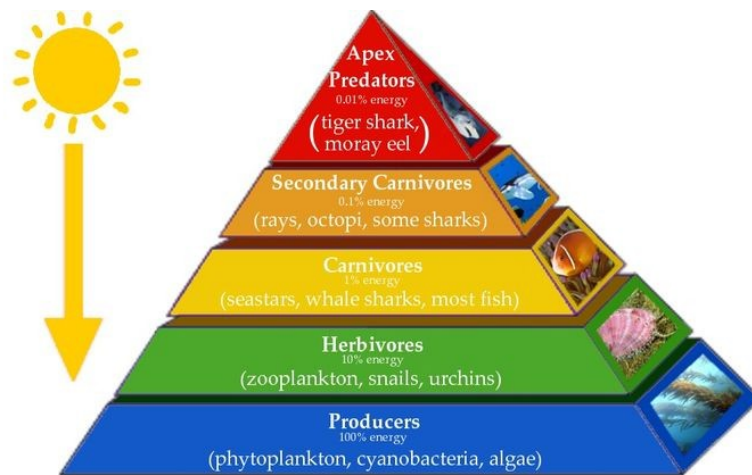
L'ensemble des espèces interfèrent en termes d'occupation de l'espace (territoires), d'alimentation, d'excrétion, de reproduction...

Telle une immense forêt tropicale sous-marine, le récif se construit par l'activité de production de squelettes calcaires par les coraux mais aussi de squelettes organiques et minéraux par d'autres groupes d'espèces végétales et animales.

Simultanément, le récif est soumis à une **érosion constante** par les houles et les vagues mais aussi par des espèces consommant du corail et perforant la matrice minérale.

C'est un **équilibre dynamique** qui prévaut et dont le **maintien des conditions naturelles est prépondérant** pour la santé de tout le complexe récifal et de sa biodiversité.

## Exemples de pyramides et chaînes alimentaires en milieu marin



## Coral Reef Food Web

