



# INTRODUCTION À LA BIOLOGIE MARINE



## (1) Les habitats marins

### LE MILIEU PÉLAGIQUE (*pelagos = haute mer*)

Pleine eau où les espèces ne peuvent ni se poser ni se fixer.

- **Plancton** (*plagktos = errant*)

Le plancton désigne tous les organismes dérivant au gré des courants.  
Exemples : méduses, phytoplancton, etc.

- **Necton** (*nectos = qui nage*)

Organismes nageant efficacement, même contre les courants.  
Exemples : requins, thons, tortues, mérours, etc.



Barracudas à Porquerolles

### LE MILIEU BENTHIQUE (*benthos = fond*)

Zone proche du substrat, où les espèces peuvent se fixer et interagir avec le fond.

- **Espèces sessiles**

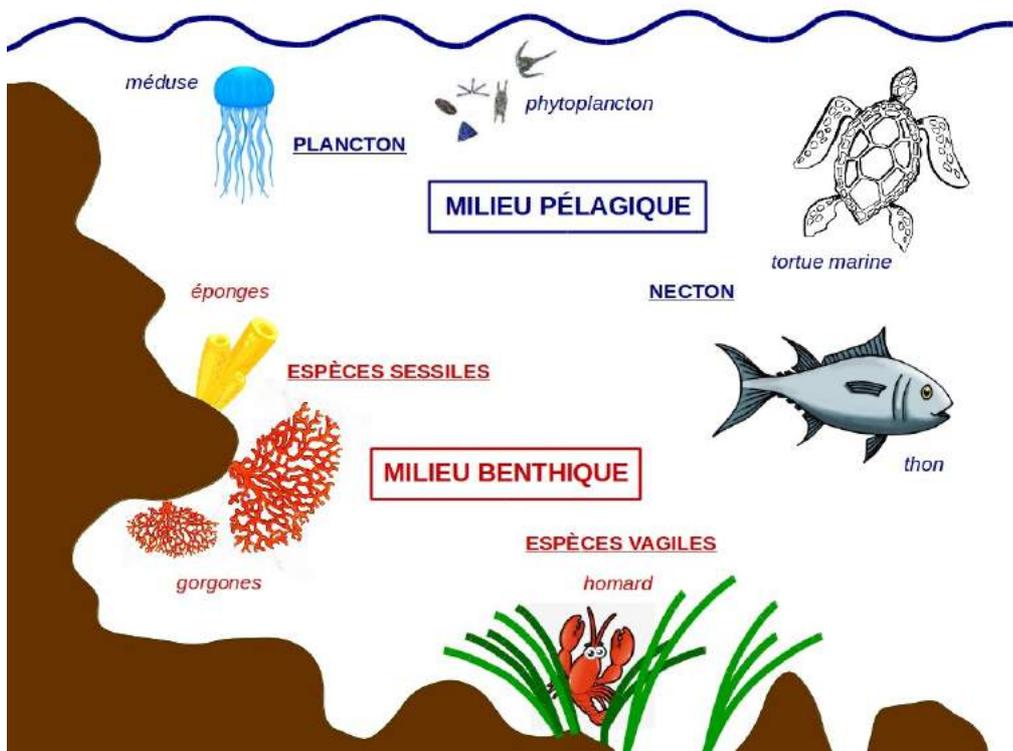
Organismes fixés sur le fond.  
Exemples : Gorgones, Grande Nacre, éponges, etc.

- **Espèces vagiles**

Organismes se déplaçant en rampant, marchant ou nageant sur de courtes distances.  
Exemples : homards, poissons plats, etc.



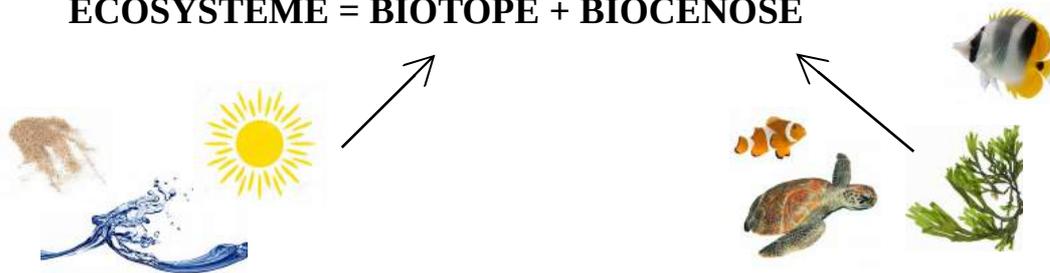
étoile de mer à Porquerolles



Certaines espèces peuvent être qualifiées de **nectobenthiques**, comme les crevettes ou les seiches, car pouvant se déplacer en pleine eau tout en restant relativement proche du fond.

Au sein de ces milieux il existe de nombreux écosystèmes, possédant chacun leur propre **biotope** (l'environnement et les conditions qui y règnent), où s'est établie une certaine **biocénose** (ensemble des êtres vivants).

**ÉCOSYSTÈME = BIOTOPE + BIOCÉNOSE**



Voici 3 exemples d'écosystèmes marins :

ÉCOSYSTÈME	En bonne santé	Mauvais état
<b>Récif corallien</b> (eaux tropicales majoritairement)		
<b>Mangrove</b> (côtes de la zone intertropicale)		
<b>Herbier de posidonie</b> (Méditerranée)		

Petit point sur la posidonie :



Son fruit :  
l'olive de mer

*Posidonia oceanica*



C'est une plante à fleur **protégée** vivant uniquement en **Méditerranée**.

Sa vitesse de croissance est extrêmement **lente** (moins de 5 cm par an). Certaines prairies seraient donc âgées de 80 000 à 200 000 ans, faisant de cette plante l'organisme vivant le plus vieux de notre planète ! C'est pourquoi toute destruction (ancres des bateaux, artificialisation du littoral, etc.) a un impact conséquent sur ces herbiers. Par exemple, des trous d'obus datant de la Première guerre mondiale sont toujours visibles vers Toulon !



La posidonie sert de refuge et de garde manger à de nombreuses espèces

La posidonie est considérée comme l'**espèce « clé de voute »** de la Méditerranée car elle joue de nombreux rôles, nécessaires à la bonne santé de la mer :

- production d'oxygène
- séquestration du carbone
- régulation du climat
- épuration de l'eau
- réservoir de biodiversité
- stabilisation des plages contre l'érosion



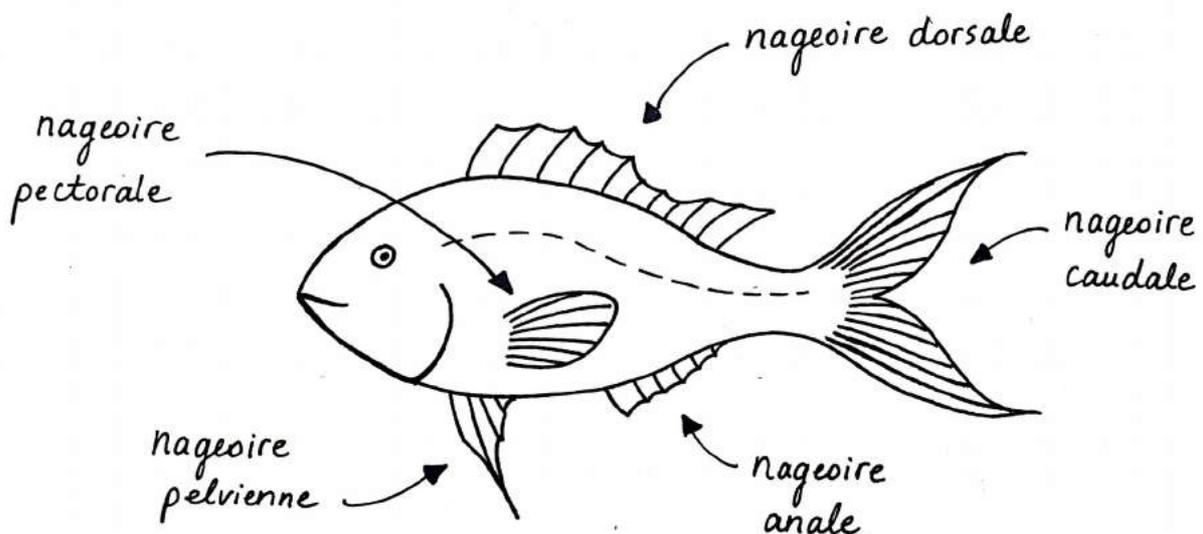
Le nom *Posidonia* vient de la mythologie grecque Poséidon, dieu de la mer.



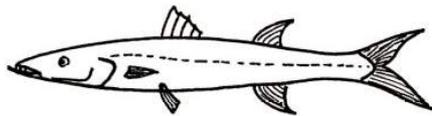
*Pelotes de mer* : boules formées de fibres des feuilles de Posidonie, roulées par les vagues avant de se retrouver sur les plages méditerranéennes.

## (2) L'observation

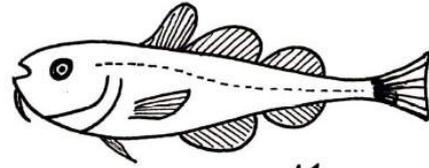
Comment reconnaître les poissons ? Il faut observer de près la position des nageoires, ainsi que le nombre et la forme :



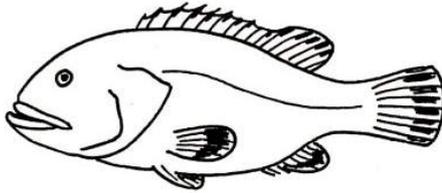
EXEMPLES :



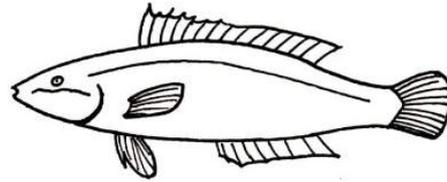
Barracuda



Morue



Mérrou



Girelle

La nageoire caudale du barracuda est échancrée tandis que celle du mérrou est arrondie.

La morue présente deux nageoires anales contrairement à la girelle qui n'en a qu'une.

### (3) La Mer Méditerranée



Les Calanques de Marseille

La Méditerranée comporte 20 à 30 % d'espèces dites « **endémiques** », qui, comme le corail rouge, ne se développent pas ailleurs.

Malheureusement, la Méditerranée est victime de **pressions anthropiques**, c'est-à-dire tous les effets néfastes de l'Homme, telles que la surpêche, la pollution plastique ou encore les déversements de produits chimiques.

Si vous êtes intéressés, voici le *C'est Pas Sorcier – La Méditerranée, de la plage aux abysses* : <https://www.youtube.com/watch?v=moNqmDPYnn8> (26 min)

Et pour finir, voici quelques espèces qu'il est intéressant de connaître lors d'une plongée en Méditerranée, (pour être capable de raconter ce que l'on a vu !) :



*Mérou (espèce protégée)*



*Murène*



*Sar commun*



*Castagnole*



*Gorgone jaune*



*Gorgone rouge*



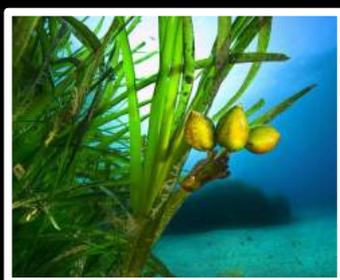
*Girelle paon (femelle)*



*Crénilabre paon (mâle)*



*Saupe*



*Posidonie (espèce protégée)*



*Flabelline mauve*



*Doris dalmatienne*



*Corb*



*Poulpe*



*Seiche*



*Barracuda*



*Raie pastenague*



*Rascasse*



*Rouget de roche*



*Anémone encroûtante jaune*



*Grande Nacre (espèce protégée)*



*Spirographe*



*Faux corail*



*Corail rouge (endémique de Méditerranée)*

*Nadia Faure – en L2 Biologie Internationale (DLST)  
Grenoble - Mars 2019*

**SOURCES :**

- Livre *Le Monde sous-marin du plongeur biologiste en Méditerranée* – Jean BONNEFIS et Michel PATHÉ
- Livre *Petit traité de séduction à l'usage des amoureux de la méditerranée* – Pierre Descamp
- Guide d'identification *Découverte de la vie sous-marine en Méditerranée* – Edition gap