

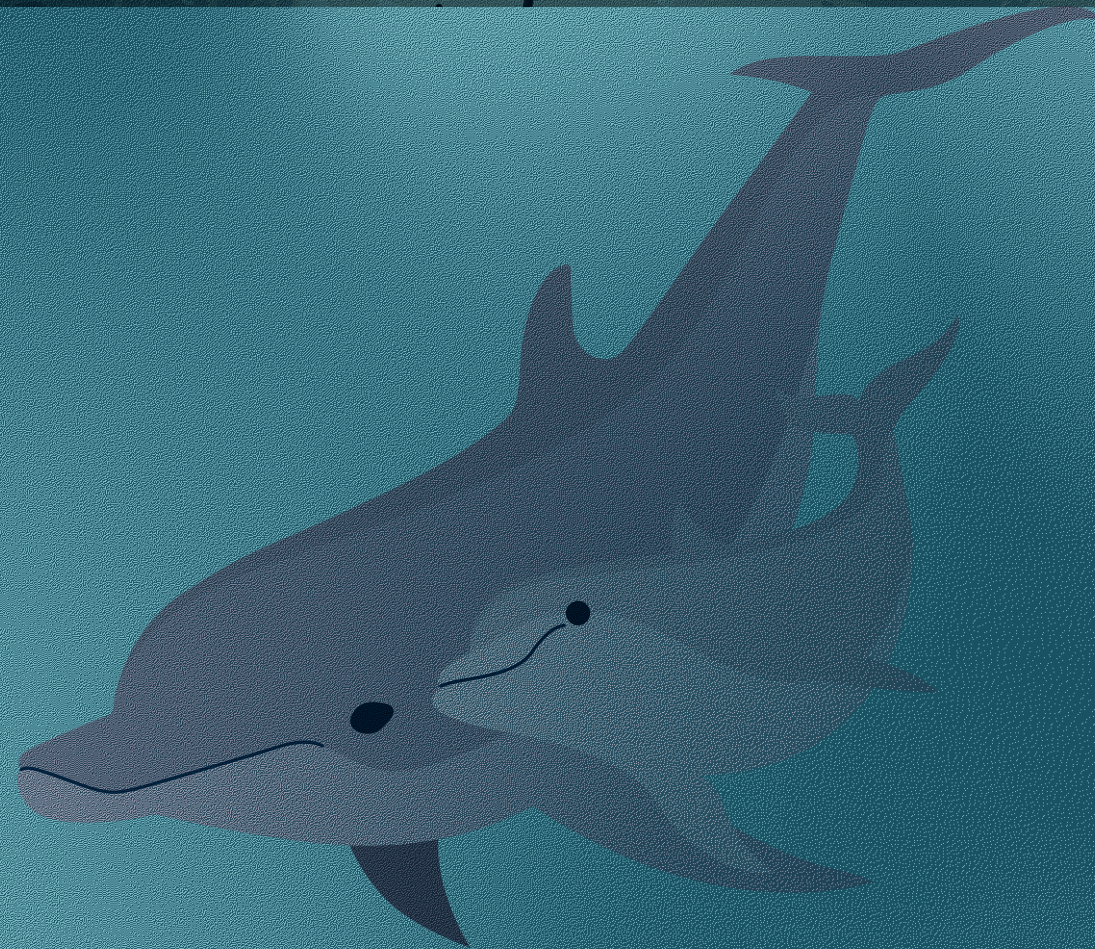


**Livret de ressources**

La grande histoire de la biodiversité

---

# PLONGÉE SOUS-MARINE



# SOMMAIRE

---

3 FICHES ÉTAPE 2

---

13 FICHES ÉTAPE 3

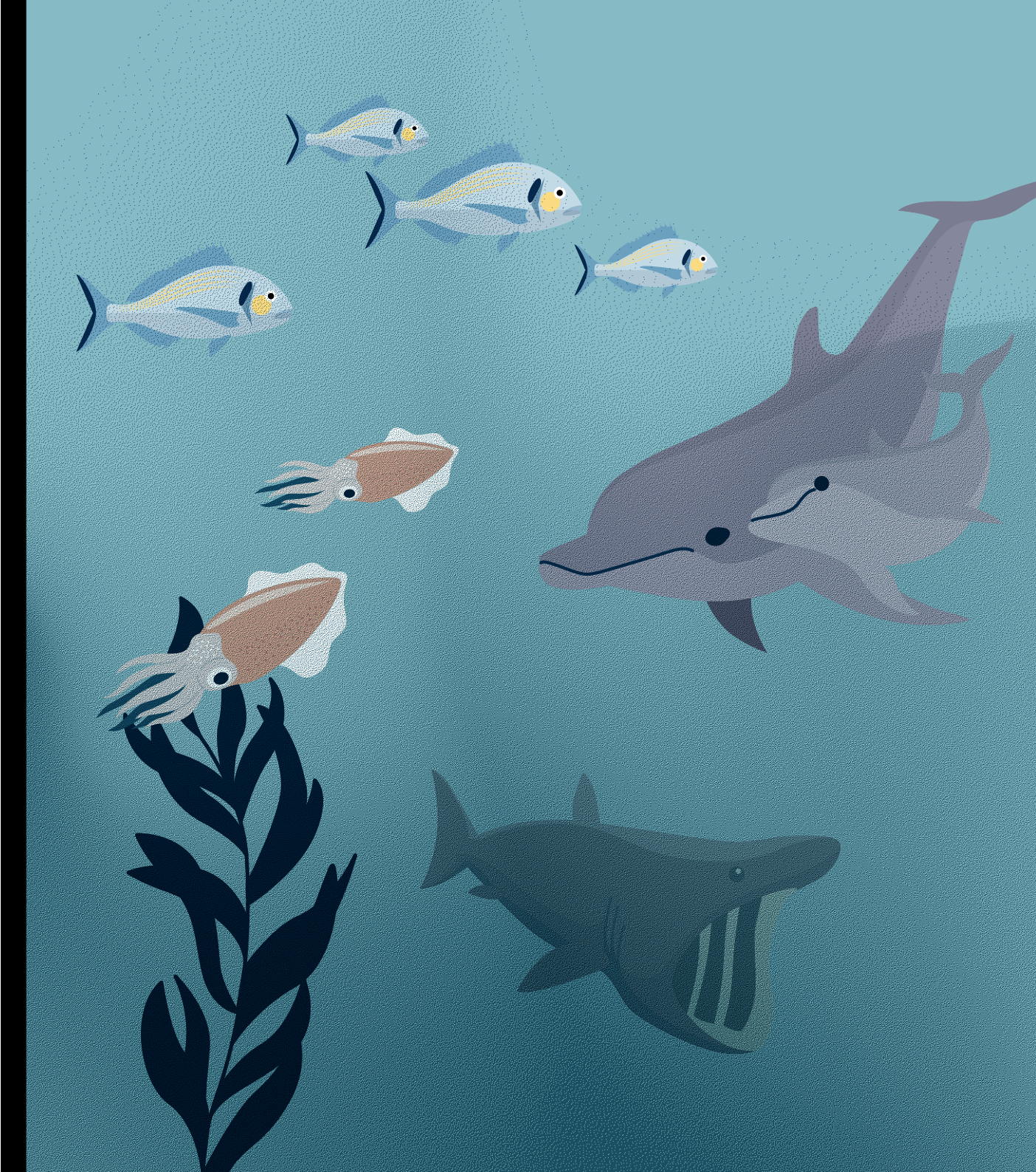
---

19 ILLUSTRATIONS DU PAYSAGE

---

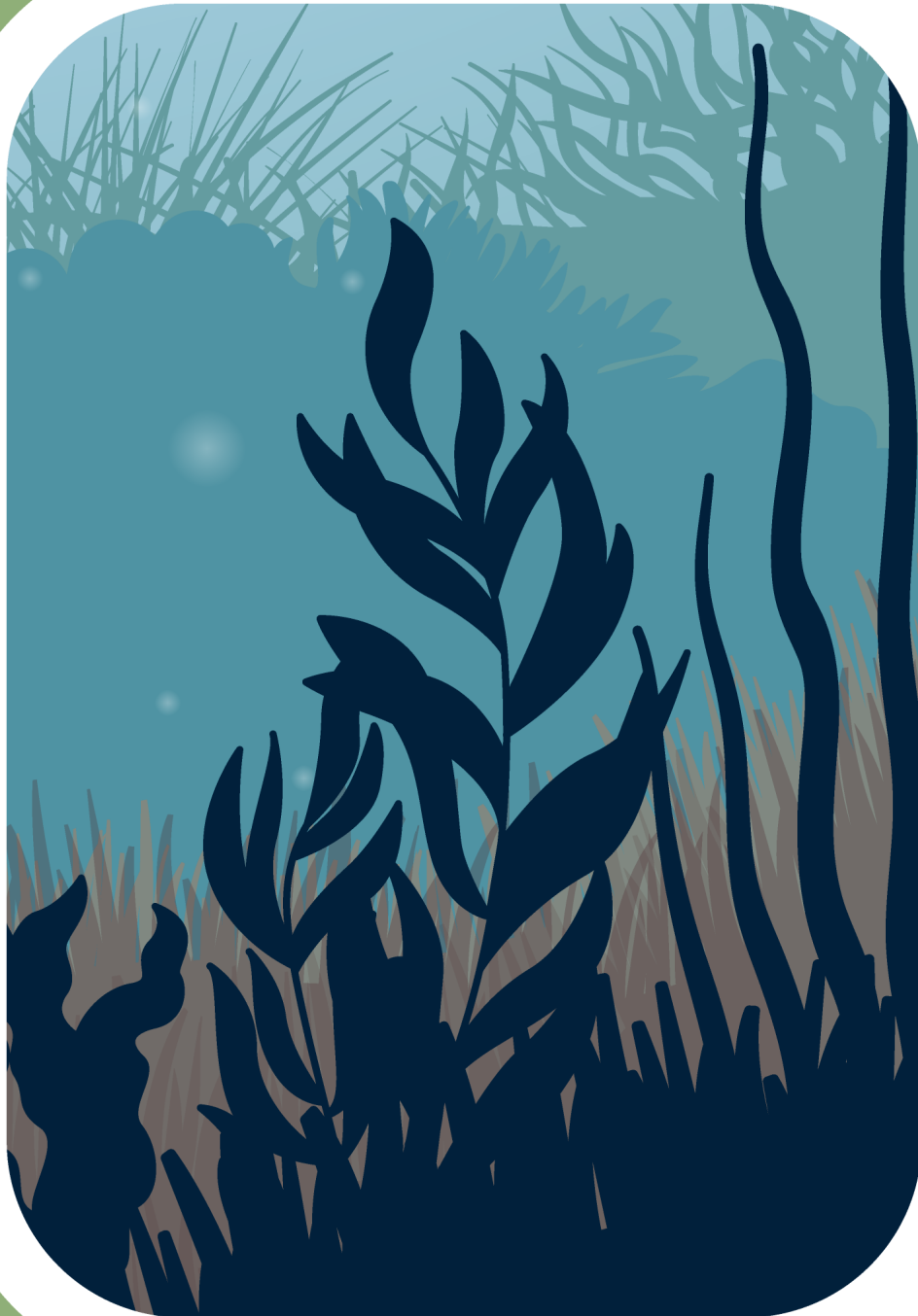
26 L'AMULETTE

---



# Fiches étape 2





# Les algues



## CARACTÉRISTIQUES

Les algues peuvent être microscopiques et alors constituer ce qu'on appelle le phytoplancton. Mais elles peuvent aussi être très grandes, le kelp géant possède des thalles pouvant atteindre 45 mètres de long !



## ENVIRONNEMENT

Les algues vivent majoritairement dans l'eau (océans et eau douce), mais il existe aussi quelques algues terrestres.

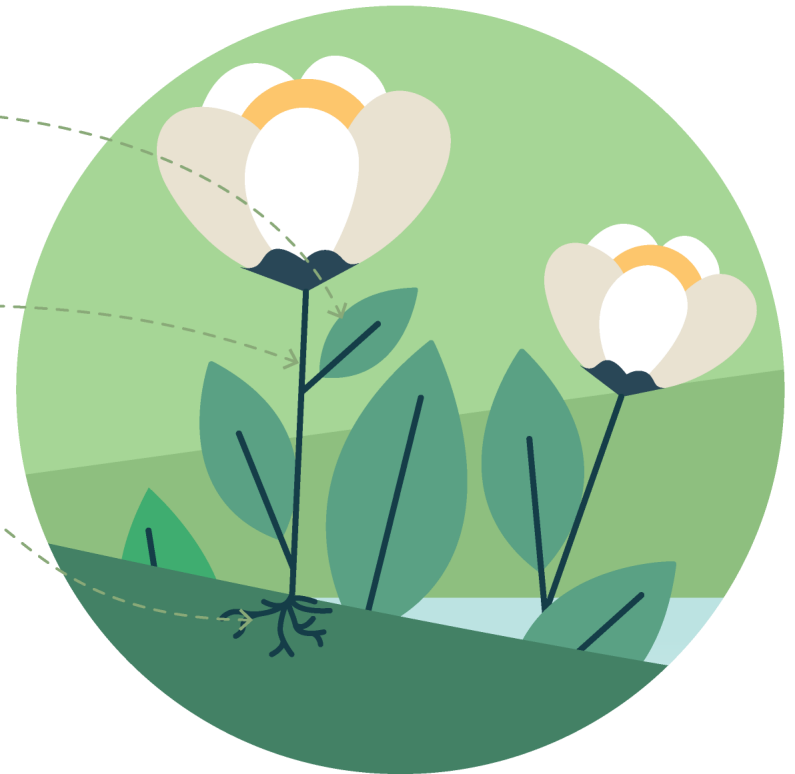
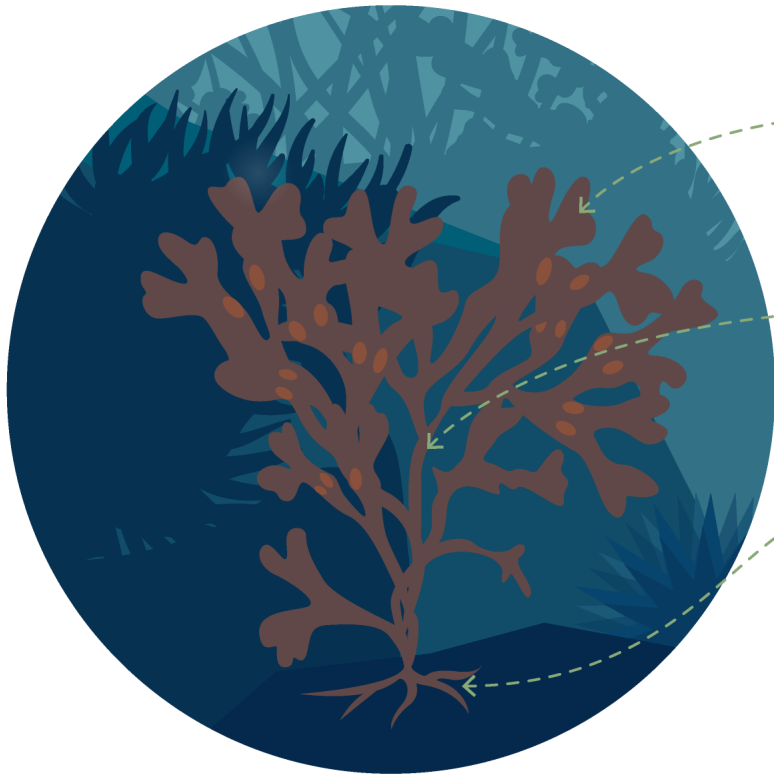


## ALIMENTATION

Elles réalisent la photosynthèse, ce sont donc des végétaux. Comme eux, elles sont à la base des réseaux trophiques.

# Algue (Fucus)

# Plante terrestre



Lame / Feuille

Stile / Tige

Crampon / Racine



# L'anémone plumeuse

*Metridium senile*



## CARACTÉRISTIQUES

Elle fait environ 30 cm de haut pour 15 cm de diamètre. Certaines anémones sont capables de se déplacer et c'est le cas de *Metridium senile*. Elle peut glisser sur sa base, ou se détacher, et être emportée par le courant !



## ENVIRONNEMENT

L'anémone plumeuse est présente près des côtes, de 0 à 100 m de profondeur. On la retrouve dans les zones tempérées ou froides, soit dans l'Atlantique et le Pacifique Nord, mais aussi dans la mer du Nord et la Manche. Ces anémones vivent en colonie, les unes à côtés des autres.



## ALIMENTATION

L'anémone de mer est un animal qui vit fixé. Elle se nourrit de plancton et de petits crustacés qu'elle capture grâce aux tentacules qui entourent sa bouche. Elle possède des cellules urticantes capables d'injecter du venin qui paralyse ou tue ses proies.



« L'hippocampe est un poisson étrange : il a une longue queue comme celle d'un singe qu'il enroule et déroule comme un yo-yo.

Grâce à elle, il peut s'accrocher à n'importe quoi. Sous sa peau, il porte une sorte d'armure. Ce sont des plaques d'os, et ça lui donne une allure de dragon.

Il y a très longtemps, les Grecs ont trouvé ce poisson tellement étrange qu'ils pensaient que c'était un animal magique. Ils l'ont même baptisé *hippos campos*. « Hippos » pour cheval, et « campos » pour monstre marin.

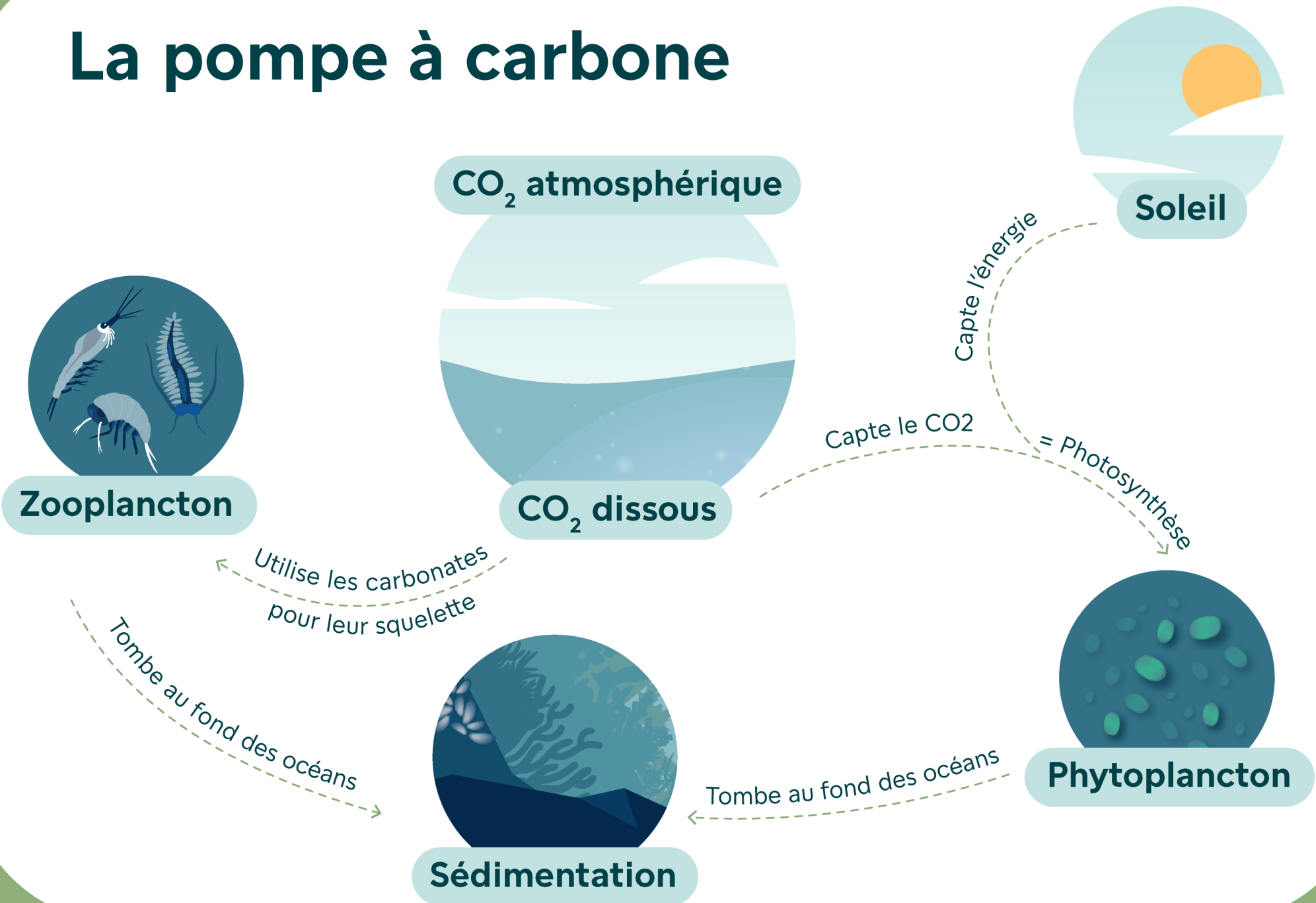
Enfin, un monstre qui fait la taille d'un spaghetti, hein... parce qu'entre nous, ce n'est pas vraiment un monstre. »



## Podcast

*L'Hippocampe : le petit cheval des mers qui voulait être papa*  
(extraits du podcast « **Bestioles** » diffusé sur *France Inter*)

# La pompe à carbone





# L'étoile de mer glaciale

*Marthasterias glacialis*



## CARACTÉRISTIQUES

30 à 40 cm de diamètre, parfois 80 cm, c'est une grande taille pour une étoile de mer. Une petite zone rose vif, appelée tache oculaire, se localise au bout de chaque bras et la renseigne sur la luminosité ambiante.



## ENVIRONNEMENT

Elle vit dans des cavités sous les pierres, sur les fonds rocheux de l'océan. On la trouve des côtes norvégiennes à l'Afrique du Sud et jusqu'à 200 m de profondeur.



## ALIMENTATION

C'est un prédateur vorace qui se nourrit essentiellement d'huîtres, de moules et de coquilles Saint-Jacques. Elle ne possède ni mâchoire ni dents !



# Le requin-pèlerin

*Cetorhinus maximus*



## CARACTÉRISTIQUES

Jusqu'à 12 m de long pour 4 à 5 tonnes.

Le requin-pèlerin est le second plus gros poisson du monde. Il peut vivre jusqu'à 50 ans.



## ENVIRONNEMENT

Le requin-pèlerin est un animal pélagique habitant les eaux côtières et océaniques entre 200 et 2 000 mètres de profondeur. Il est présent en Atlantique, Pacifique dans les zones tempérées ainsi qu'en Méditerranée. Il est observable près des côtes françaises au printemps et en été.

Il migre en hiver mais les scientifiques n'ont pas encore découvert où.

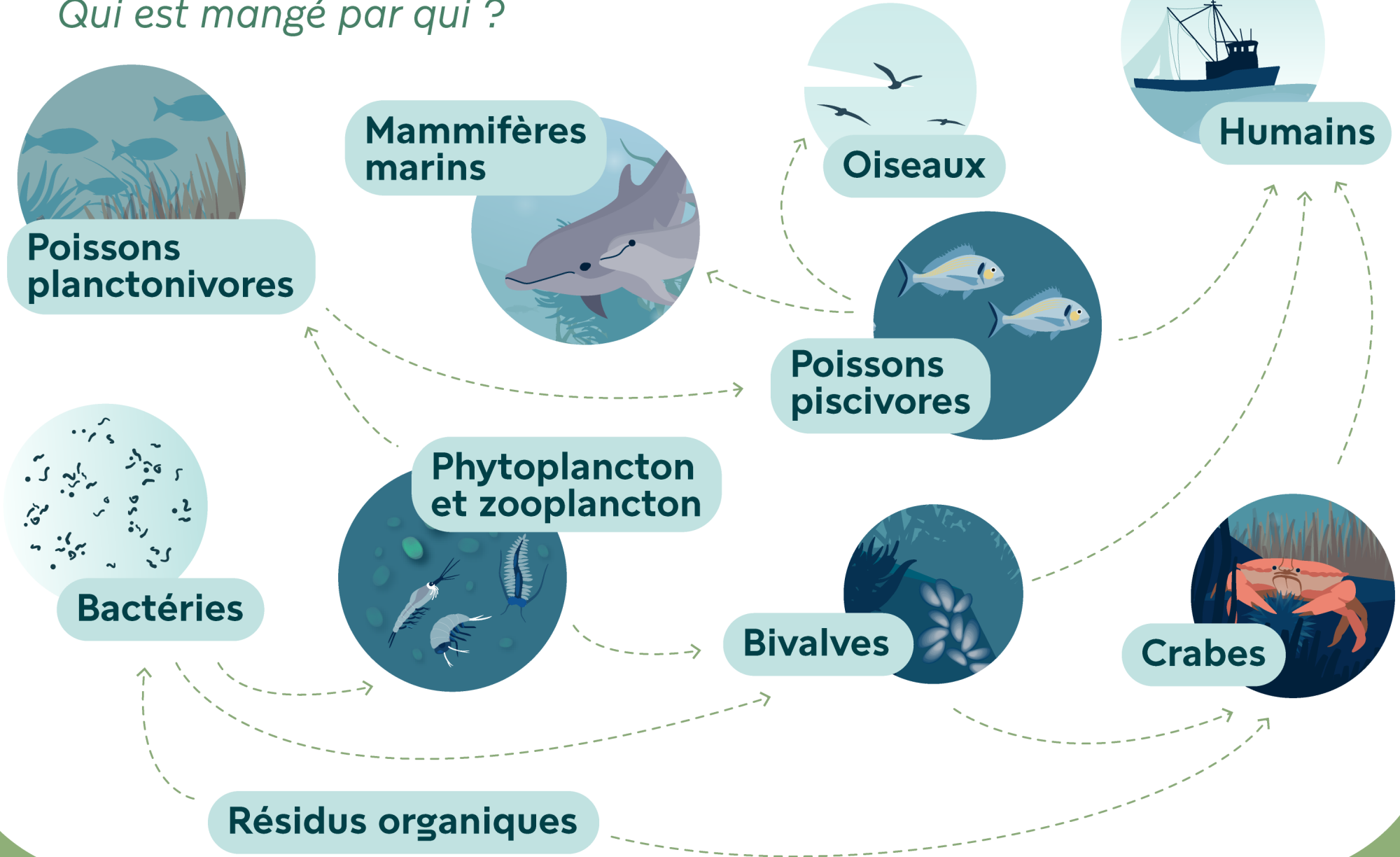


## ALIMENTATION

Le requin-pèlerin est planctophage ; il se nourrit exclusivement de plancton. Tout en nageant, il garde la gueule grande ouverte ; il filtre ainsi le plancton et les petits crustacés avec ses longues branchiospines fortement serrées.

# Réseau trophique simplifié

Qui est mangé par qui ?





# Le zooplancton



## CARACTÉRISTIQUES

Le zooplacton est le plancton d'origine animal. Il peut être microscopique ou de grande taille.

Il est composé d'animaux permanents, tels que des crustacés, ou temporaires, comme les œufs ou larves de certains poissons ou d'étoiles de mer.

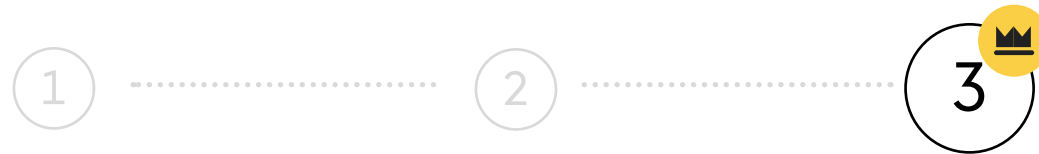
Il vit au gré des courants.

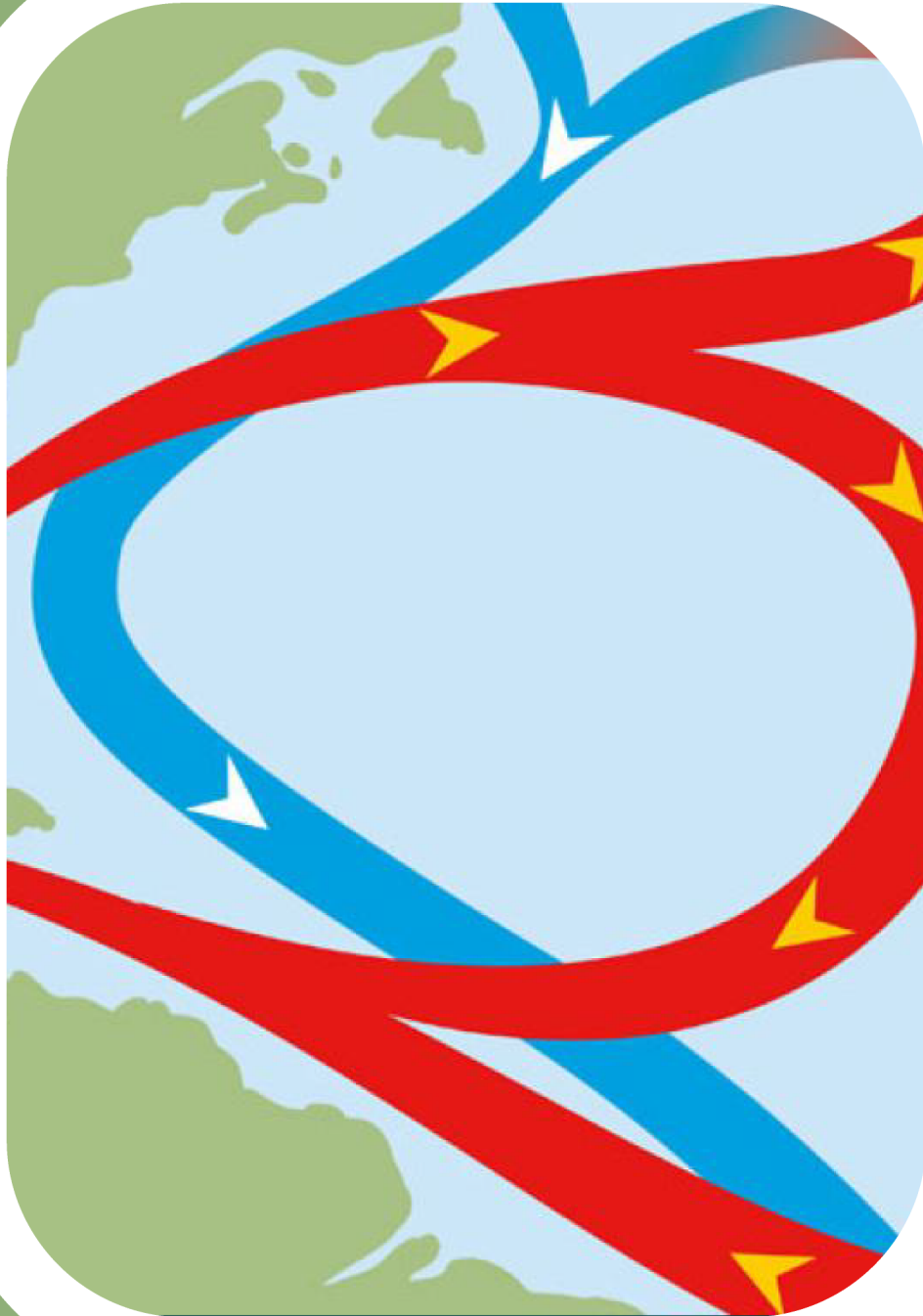


## ALIMENTATION

Le zooplancton peut être herbivore ou carnivore.

# Fiches étape 3

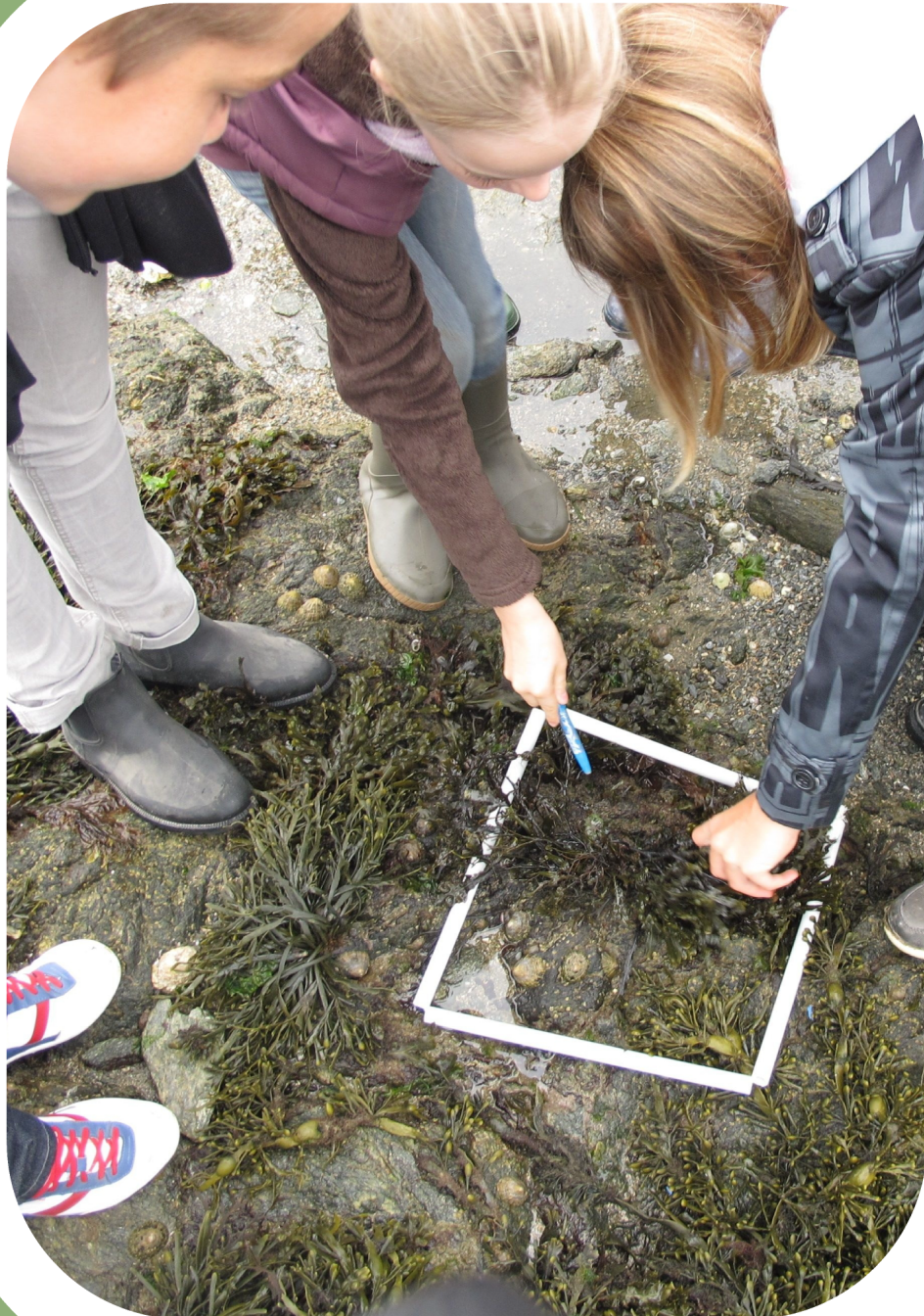




# Gulf Stream

Courant marin chaud, le Gulf Stream influe fortement sur le climat européen en adoucissant les températures de l'hiver. Son ralentissement, ou pire encore sa disparition, provoquerait des déséquilibres climatiques en Europe de l'Ouest.

Il serait apparu voilà 4,1 millions d'années à la suite de la fermeture de l'isthme de Panama. Il s'agit d'un important régulateur du climat nord-américain et européen.



# BioLit

BioLit est un programme de sciences participatives sur la biodiversité du littoral, créé et porté par Planète Mer.

Il est mené sous la responsabilité scientifique de la station marine du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) de Dinard.

Il permet à chacun d'agir pour mieux connaître et préserver la biodiversité du bord de mer. Il permet de mieux comprendre la biodiversité du littoral et son évolution afin de mieux la protéger.

*Biolit, l'Observatoire du littoral*  
© Planète Mer



# Le dauphin

Les dauphins sont des mammifères qui font partie de l'ordre des cétacés et ne doivent pas être confondus avec les poissons :

ils ont des poumons et respirent l'air comme nous, leurs ancêtres étaient des mammifères terrestres. Il existe plusieurs espèces de dauphin, les plus connues sont le dauphin commun à bec court et le grand dauphin.

Cet animal marin fait partie des mammifères les plus intelligents. En effet, il est capable de se reconnaître dans un miroir, comme l'homme et certains singes et éléphants.

Malheureusement, les populations de dauphins, toutes espèces confondues, diminuent à cause de la surpêche et de la pollution de l'eau.



# Le krill

Le krill est un petit crustacé ressemblant un peu à une crevette, qui vit en pleine mer, au milieu du plancton. Le krill est très important, car il est à la base de nombreux réseaux trophiques.

Faisant partie du zooplancton, il se nourrit de phytoplancton, qu'il filtre dans l'eau, avant de lui-même se faire manger par de plus gros animaux.

Les krills vivent en très grand nombre (un mètre cube d'eau peut en contenir jusqu'à 30 000 !) et même s'ils sont très petits, leur nombre leur permet de servir de nourriture à de très grands animaux, comme les baleines, le requin-baleine, le requin-pèlerin, la raie manta, ou encore le poisson lune et les manchots.

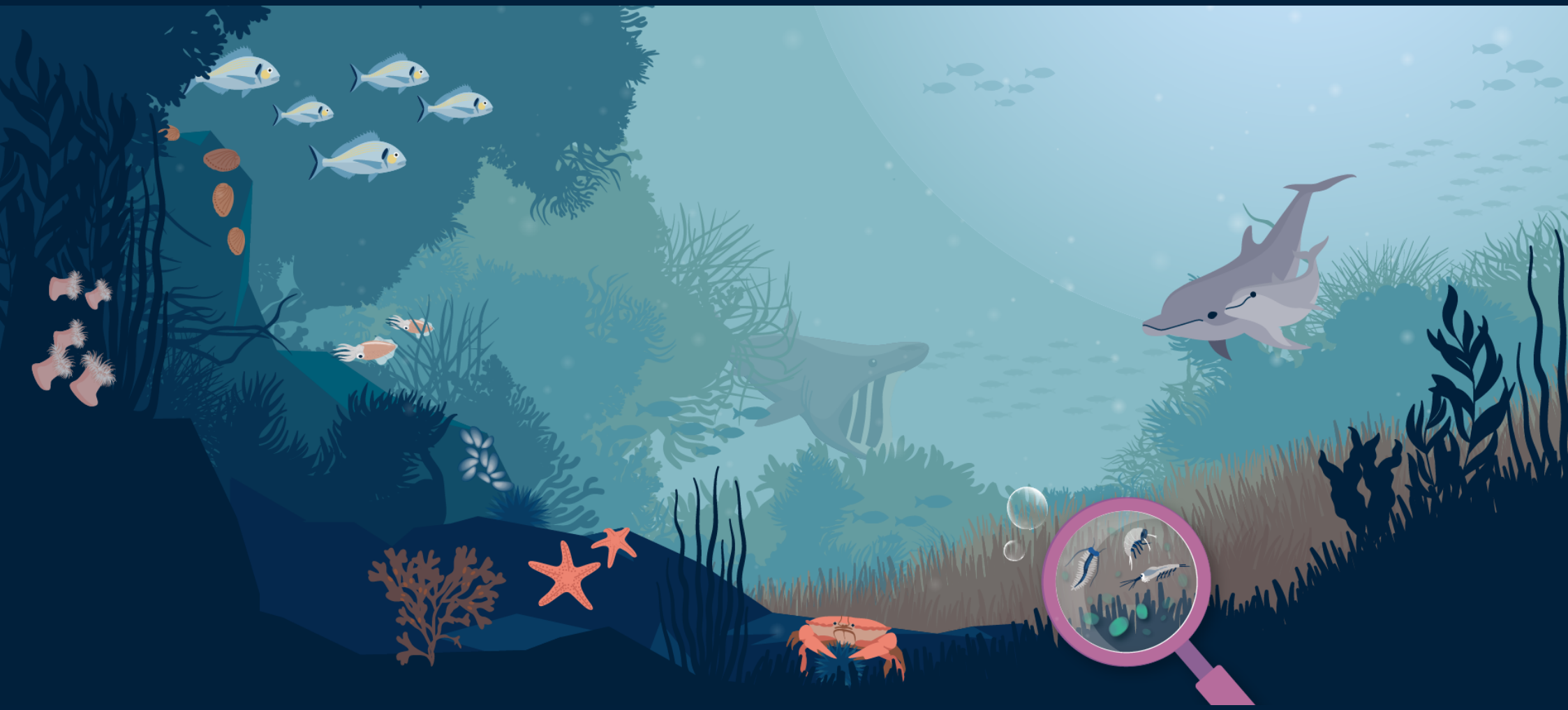


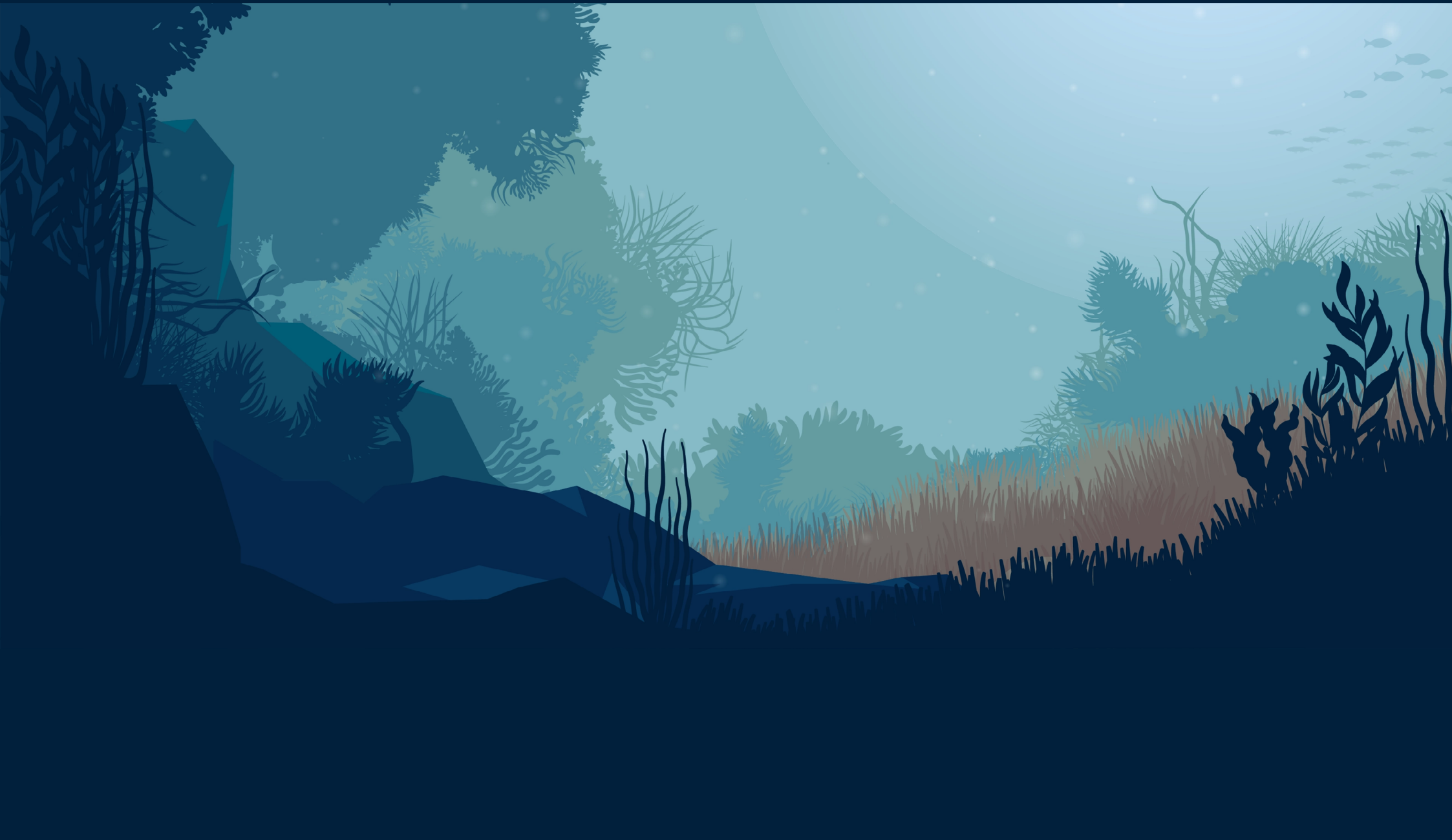
# Aire marine protégée (AMP)

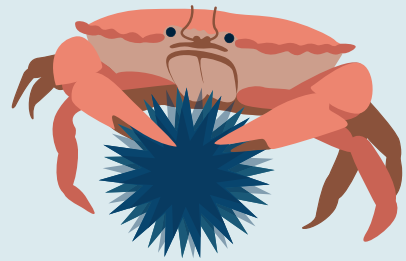
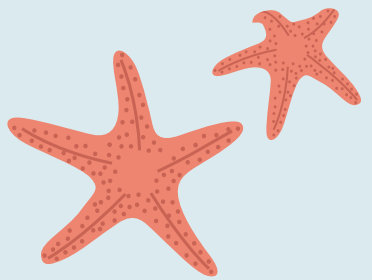
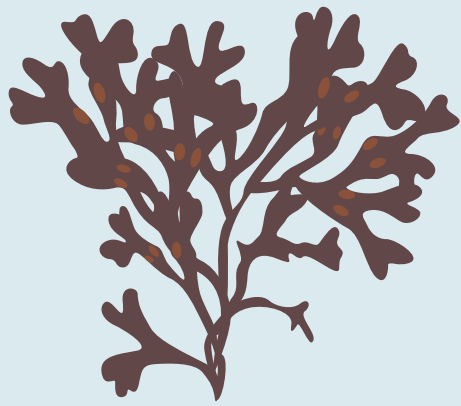
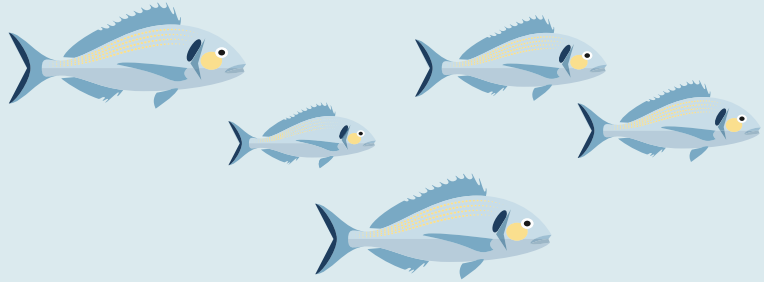
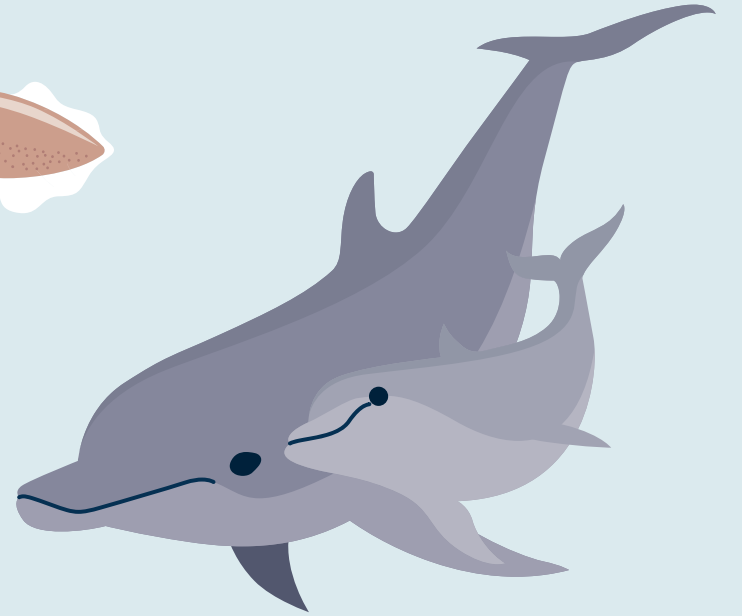
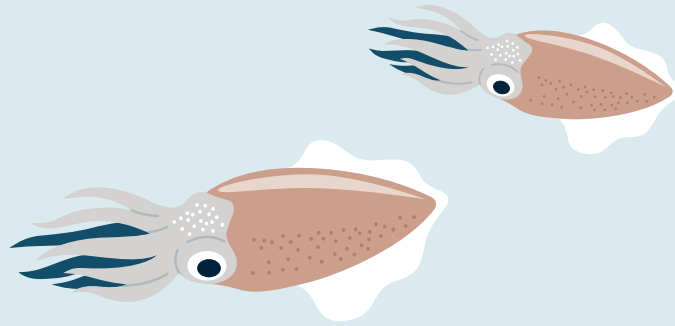
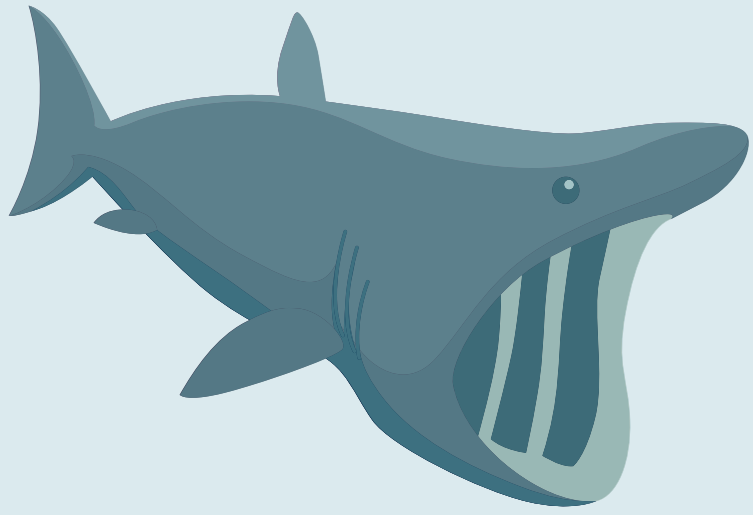
Une aire marine protégée (AMP) est un espace délimité en mer afin d'assurer, à long terme, la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés.

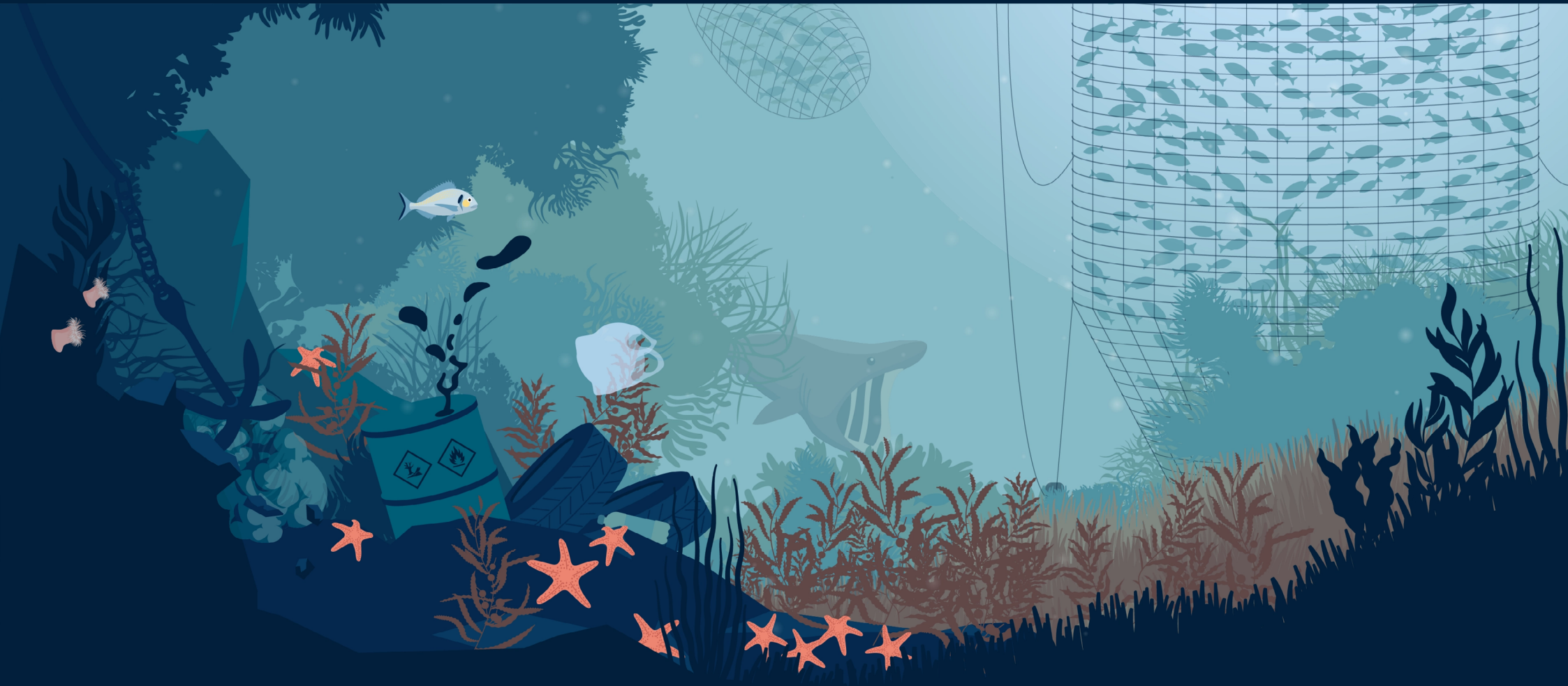
Il s'agit d'un exemple de stratégie de conservation utilisée dans la gestion des ressources naturelles.

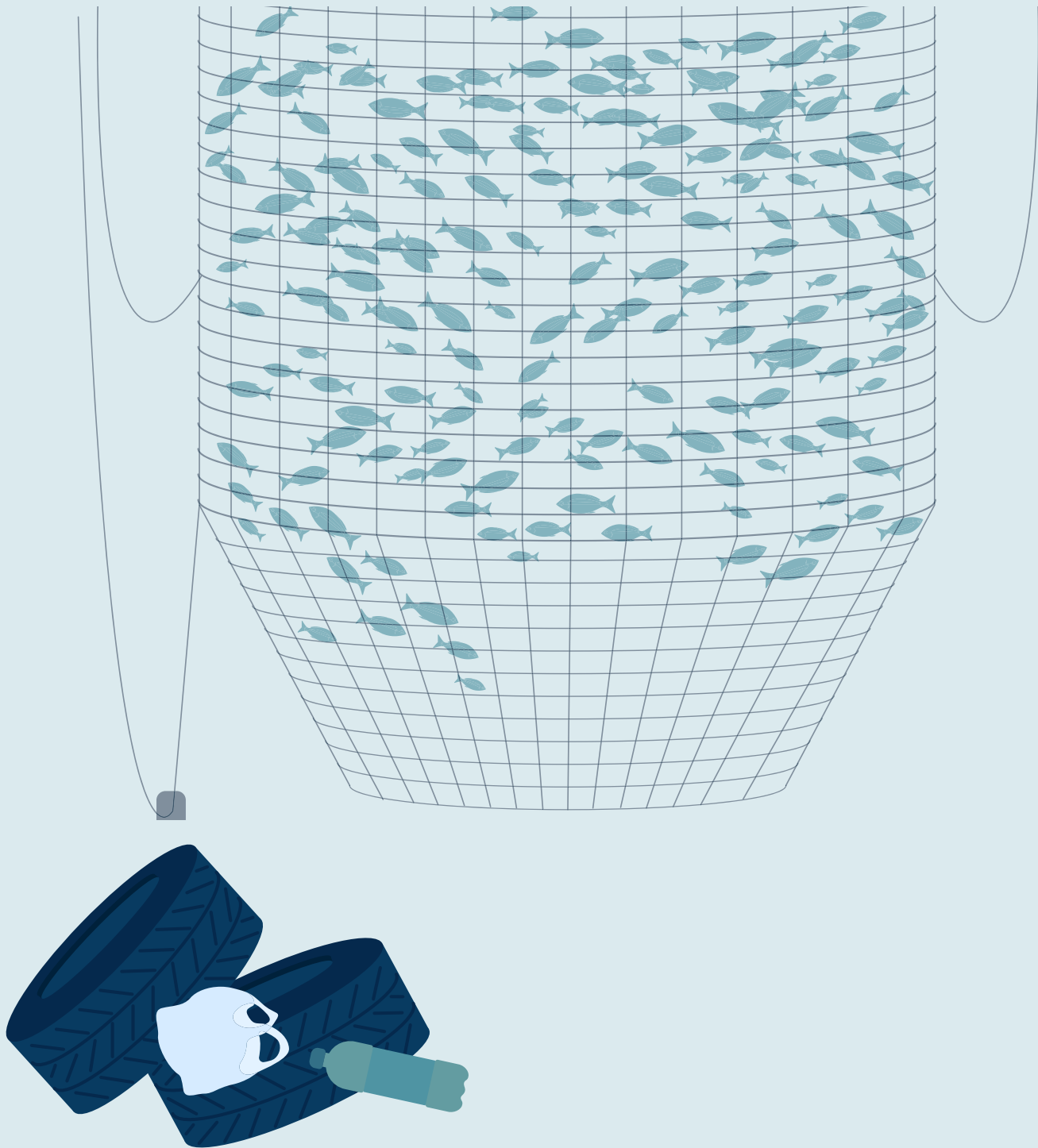
# Illustrations du paysage

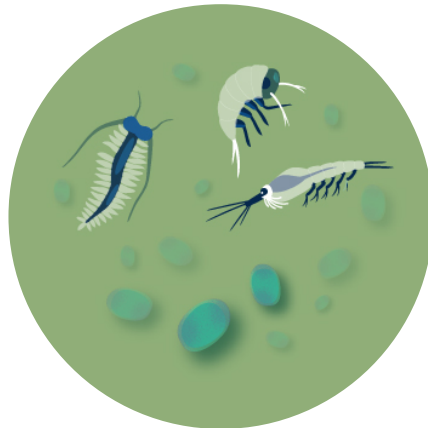
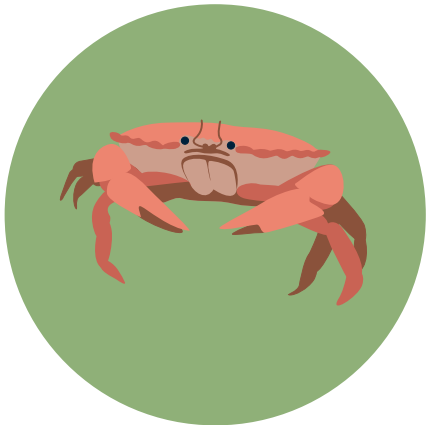
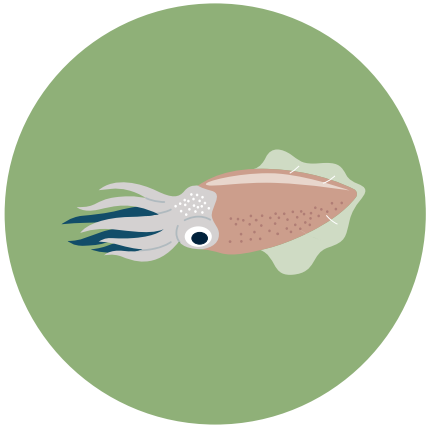
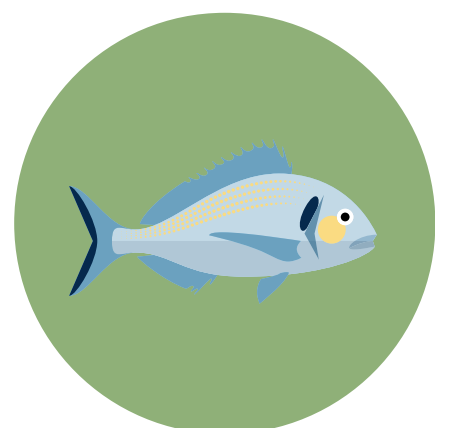
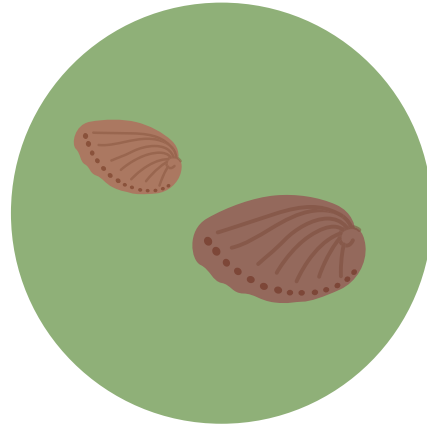
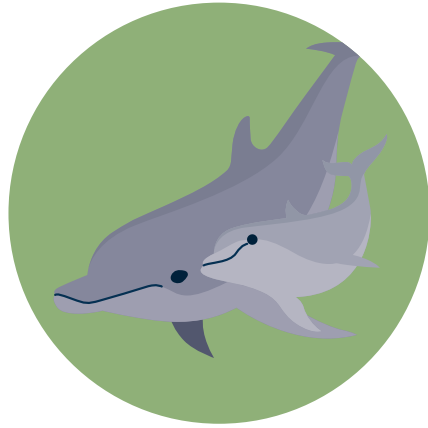




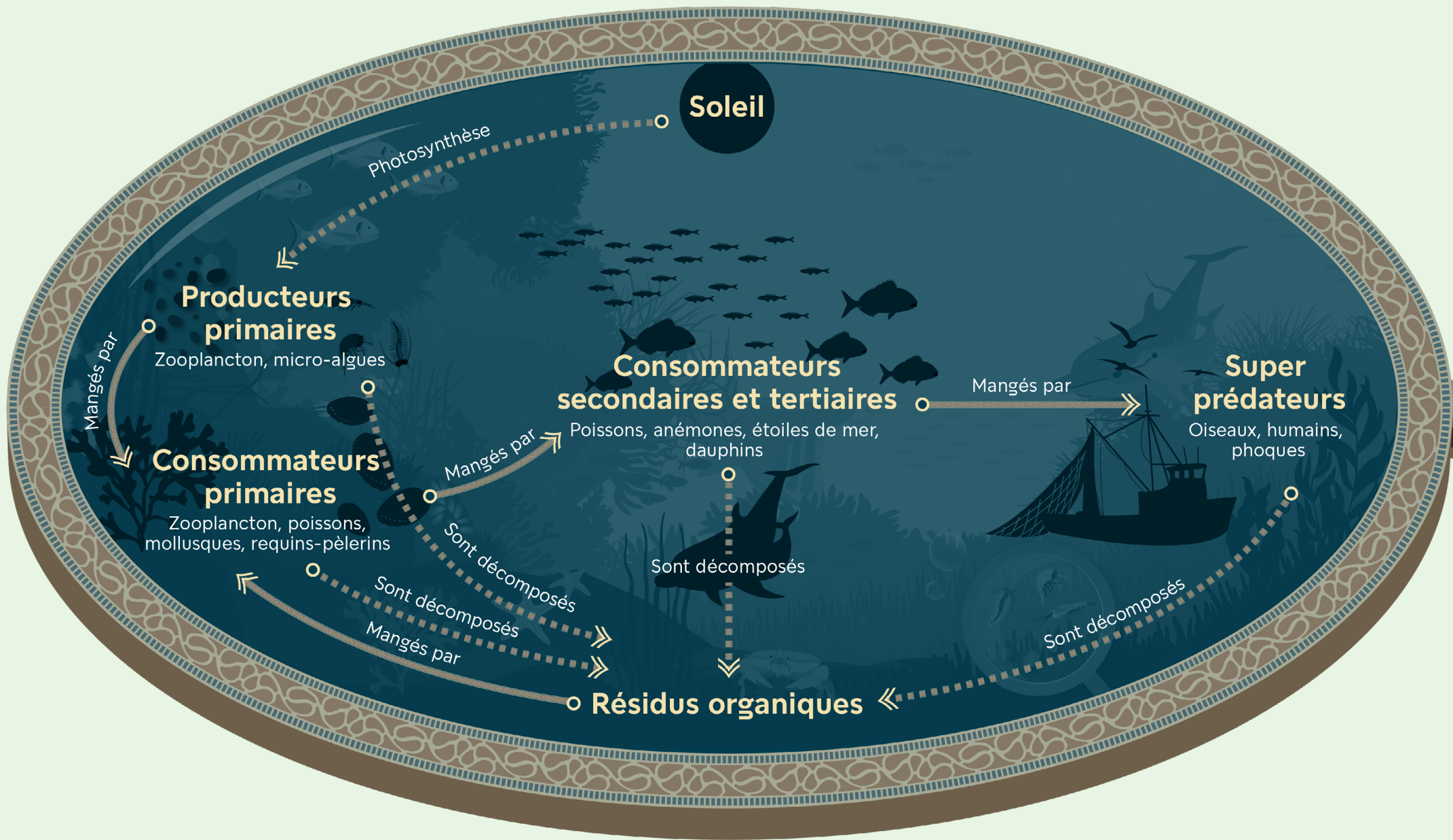


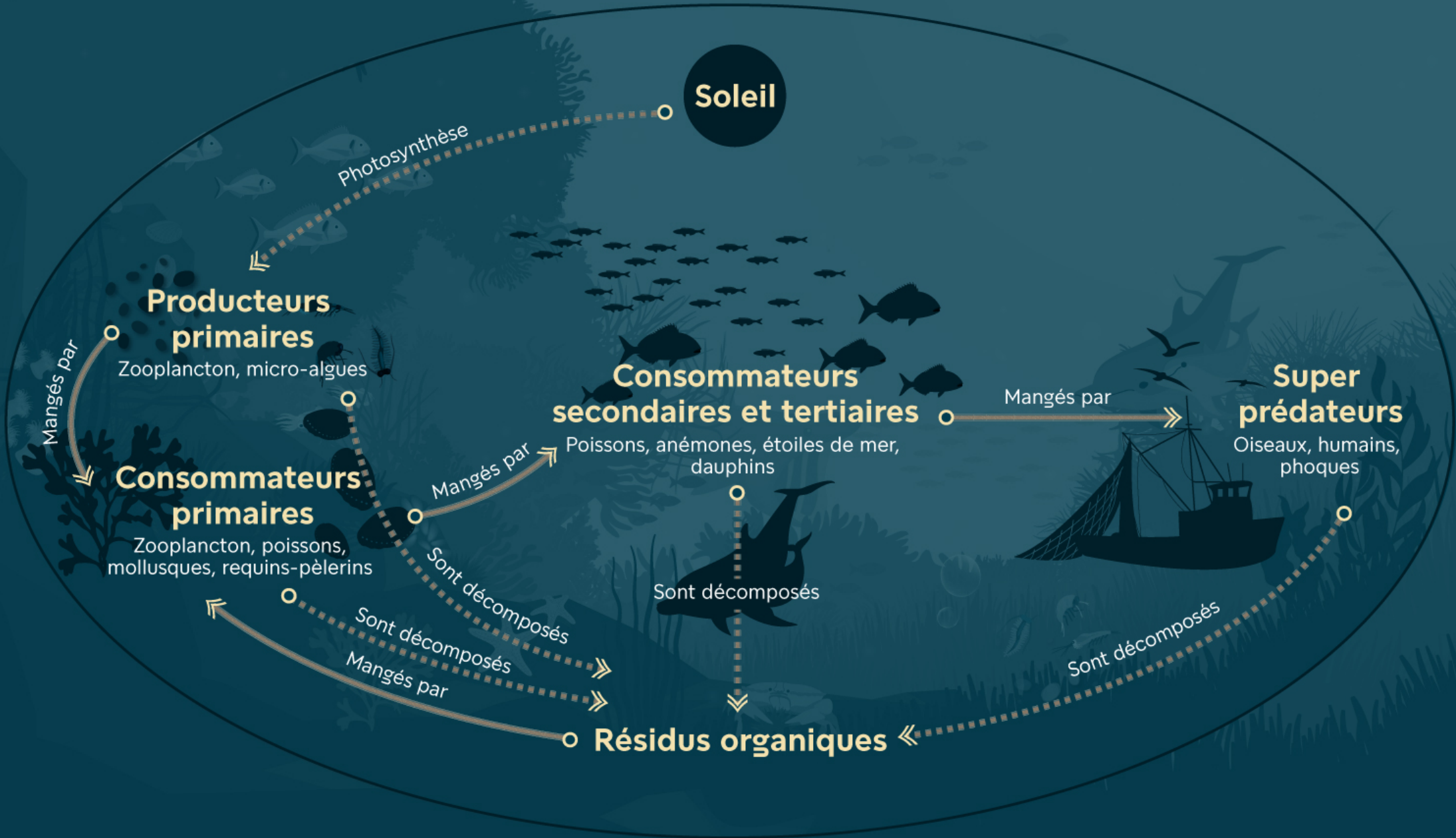






# L'amulette







Muséum national d'Histoire  
naturelle  
57, rue Cuvier  
75005 Paris

01 40 79 30 00  
[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)

