



**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

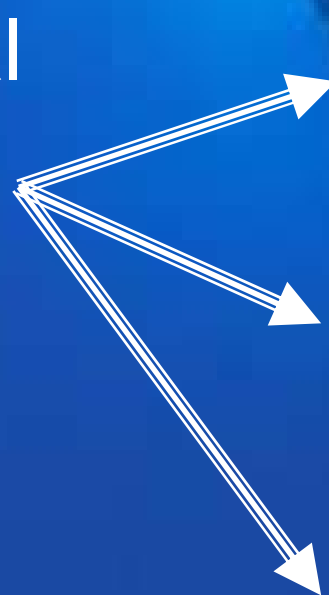
# KIVISOULO

Introduction à la biologie  
marine



# Sommaire

- Domaine marin
- Classification
- Règne végétal
- Règne animal



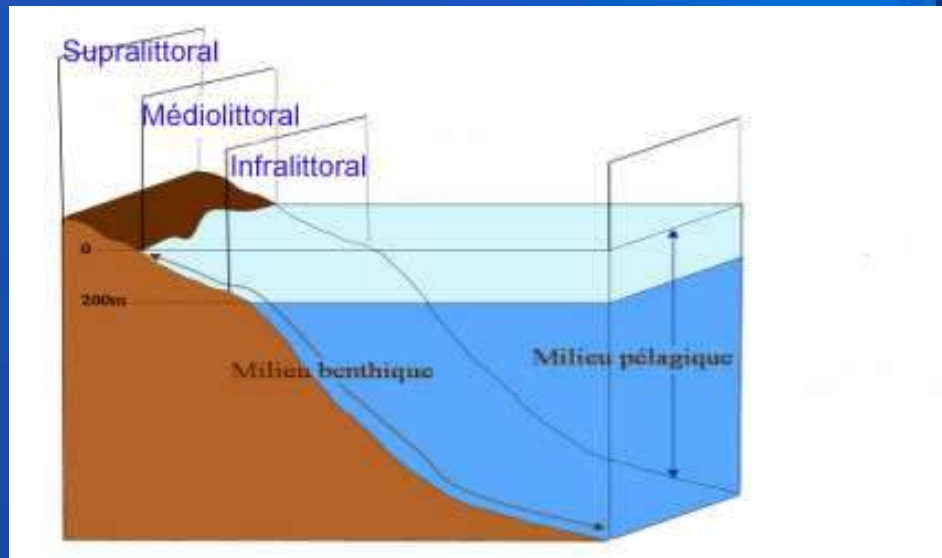
- Spongiaires
- Cnidaires
- Vers
- Bryozoaires
- Echinodermes
- Mollusques
- Crustacés
- Urocordés
- Vertébrés



# Les domaines marins

En mer, nous pouvons distinguer différents domaines marins:

- Le milieu pélagique = le large
- Le milieu benthique = le fond



L'ensemble du supralittoral, du médiolittoral et de l'infralittoral forment le littoral délimitant notre zone de plongée.



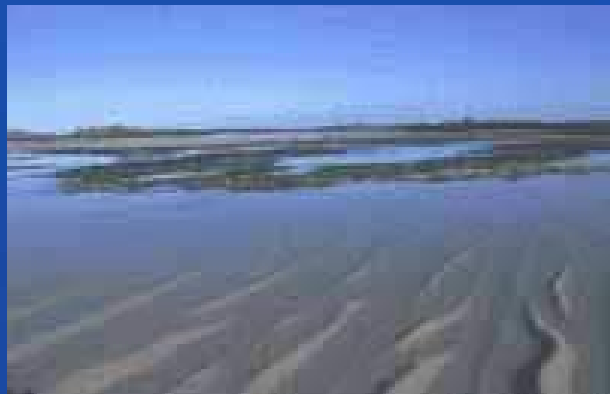
**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Les domaines marins

**Étale** = moment sans marée, entre marée haute et marée basse

**Estran** = zone alternativement couverte et découverte par les marées.

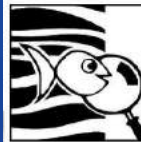
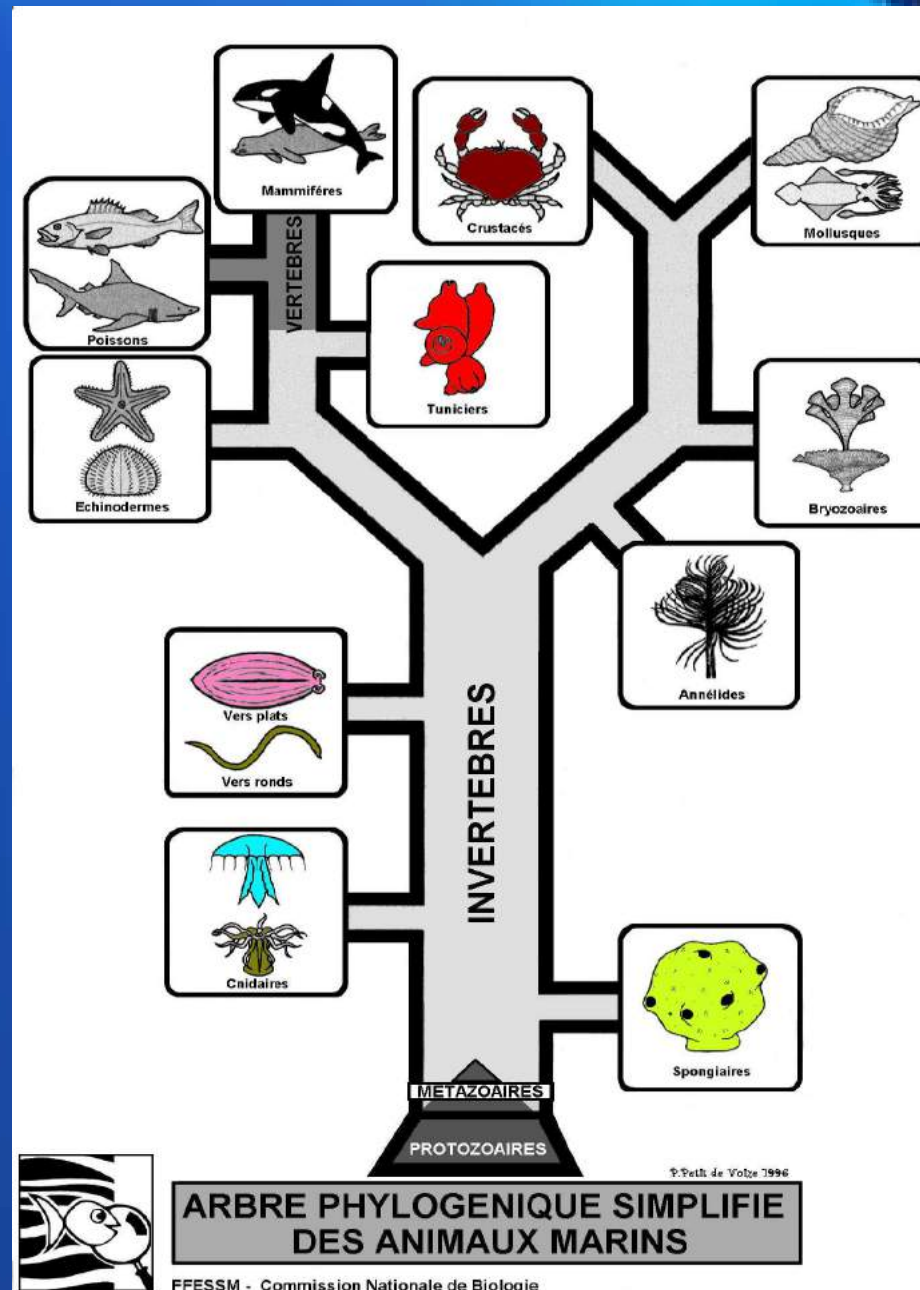




**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Classification : l'arbre phylogénique





# Le règne végétal

Les végétaux :

- sont autotrophes
- participent à la photosynthèse
- sont les producteurs primaires

Dans l'eau, nous pouvons rencontrer 3 types d'algues :

- Les algues vertes
- Les algues rouges
- Les algues brunes

et des plantes comme les posidonies.





AQUADOMIA

• Paris - Marseille

# Le règne végétal



*Algue verte  
dictyota*



*Algue rouge  
chondrus*



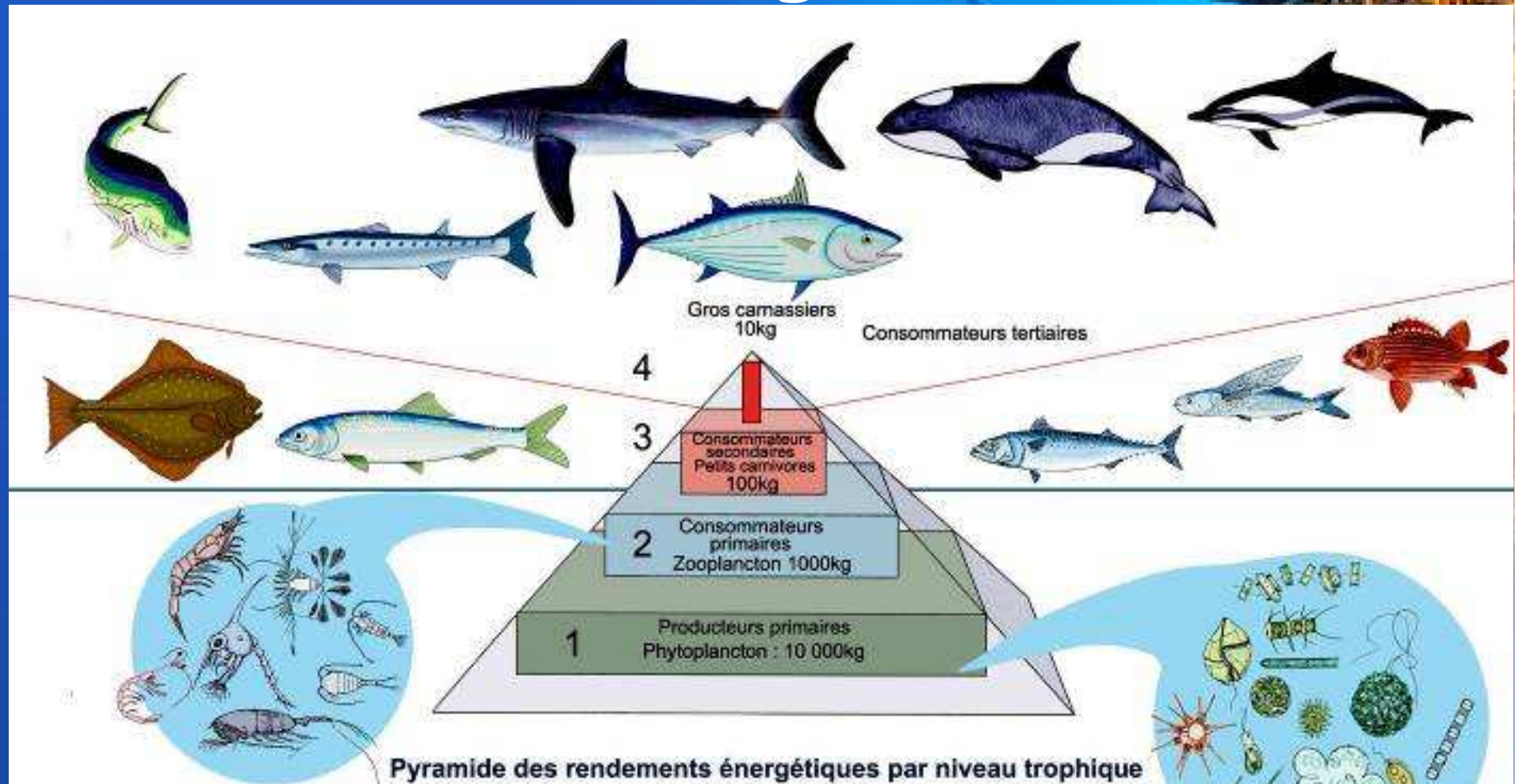
*Algue brune  
padine*



*Plante  
posidonie*



# Le règne animal



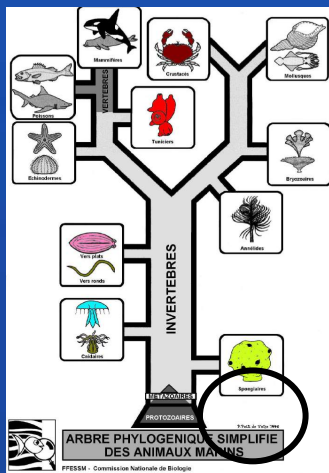
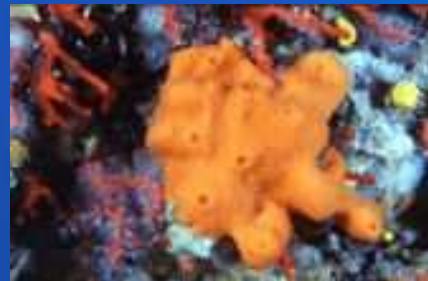
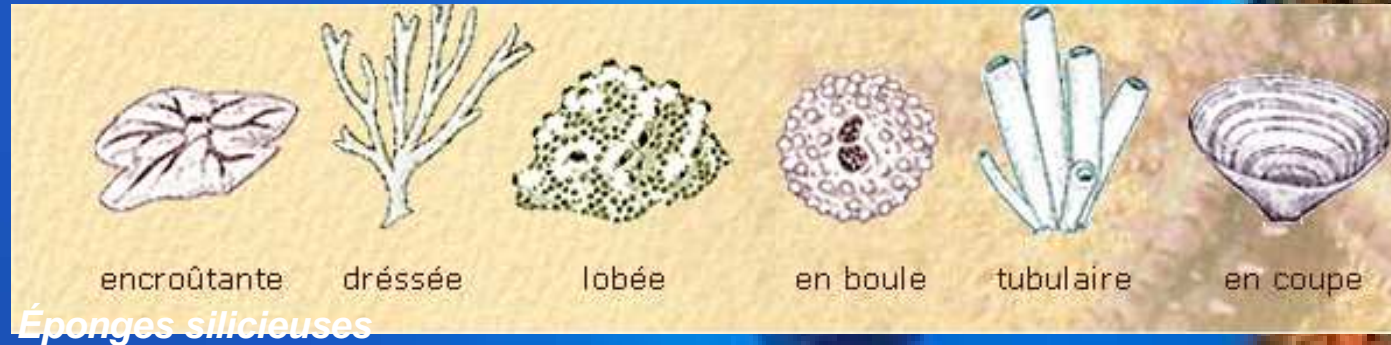
Pyramide des rendements énergétiques par niveau trophique

En considérant le domaine strictement observable, la biomasse végétale constitue le premier maillon vivant de la chaîne trophique à partir duquel va s'élaborer le reste du réseau alimentaire, donc la totalité de la biomasse animale. Les consommateurs de la production primaire sont les **phytophages**, parfaitement identifiés, au contraire des consommateurs des autres niveaux, dont la position dans la chaîne est parfois imprécise.





# Les spongiaires = les éponges





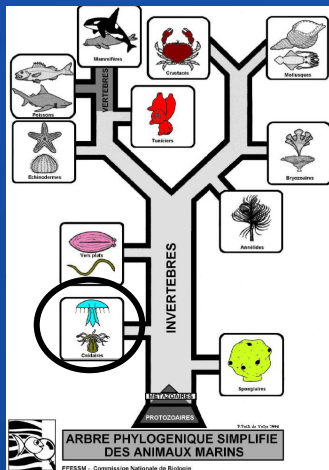
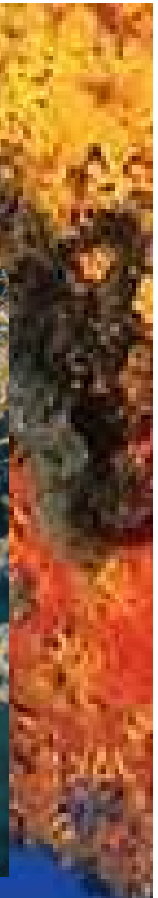




# Les cnidaires

Il existe trois groupes :

- Libre et solitaires (méduses)
- Fixés et solitaire (anémone, ...)
- Fixés en colonie (coraux, gorgone,



*Méduse*



*Anémone*



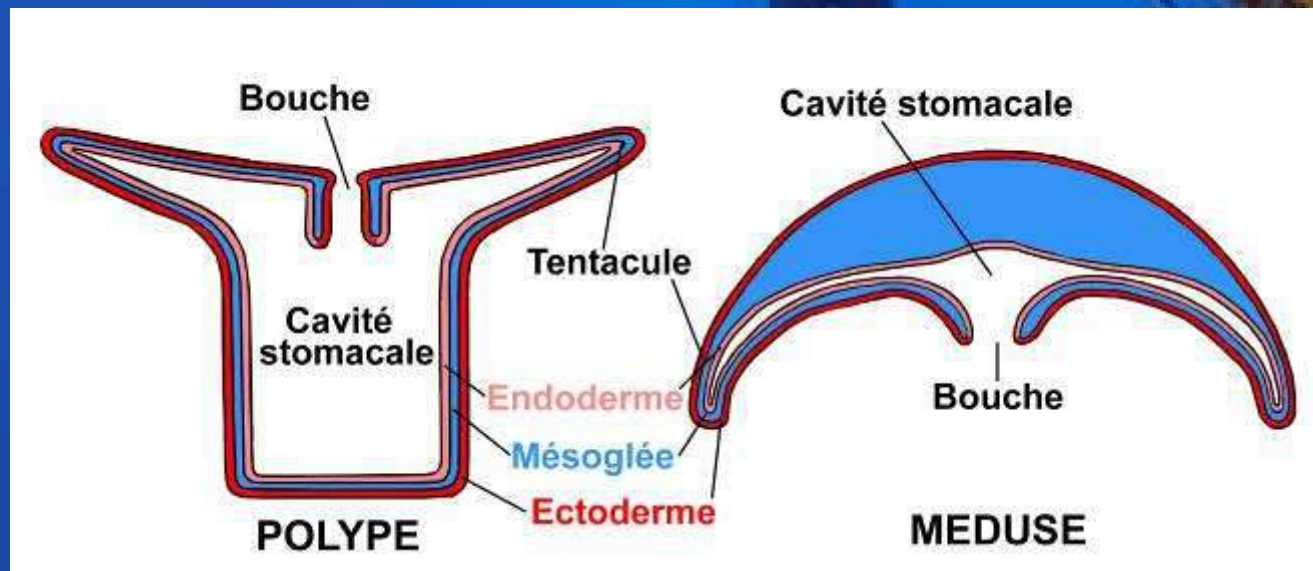
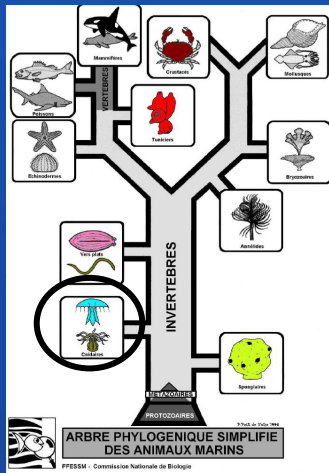
*Corail rouge*



# Les cnidaires

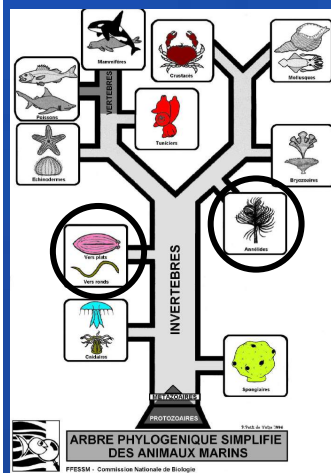
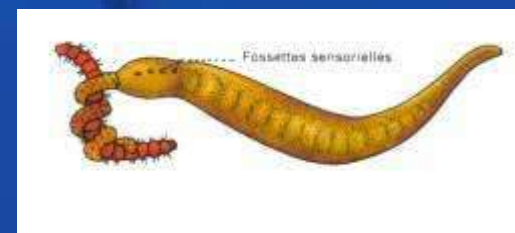
Général à tous les cnidaires :

- Animaux urticants (Cnide, ortie en grec),
- Une bouche entourée de tentacules : polype.
- Se nourrissent essentiellement de plancton
- Les proies sont tuées à l'aide des *cnidocytes*.



# Les vers

- Animaux vermiformes, représente au moins 8 groupes.
- Vers plats (plathelminthes dont les planaires)
- Vers ronds (nématodes)
- Vers annelés (spirographe, sabelle,...)
- Echiuriens (bonellie, ...)





# Les Bryozoaires



*Encroutant*



*membranipore*



*Dentelle de Neptune*



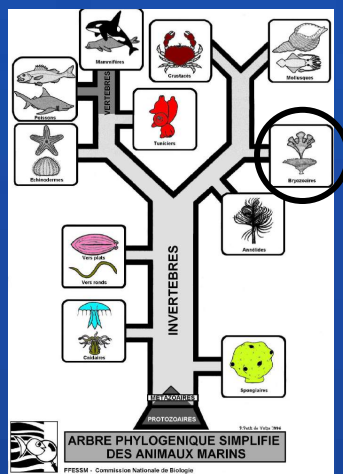
*Rose de mer*



*Faux corail*



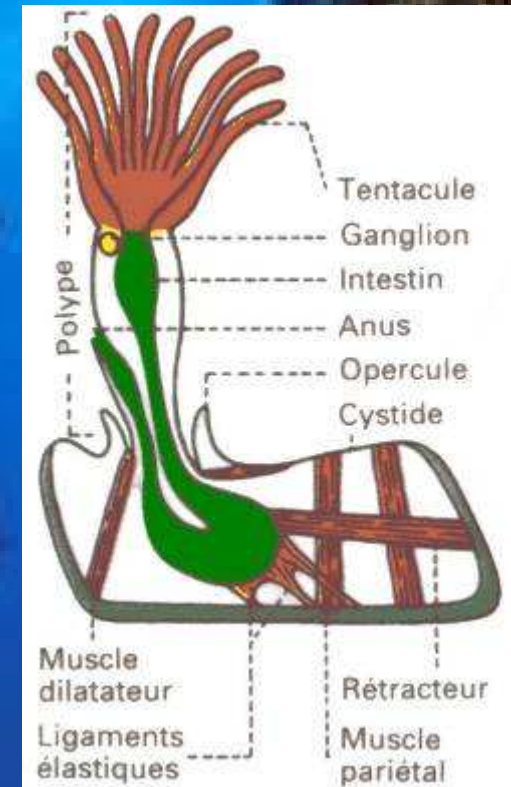
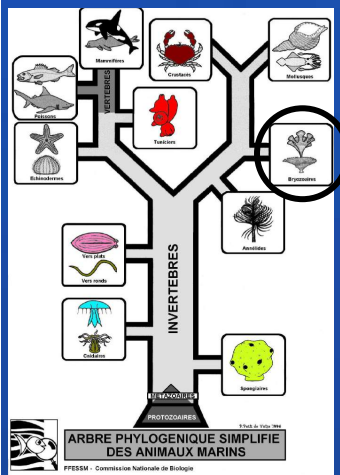
*Corne d'élan*





# Les Bryozoaires

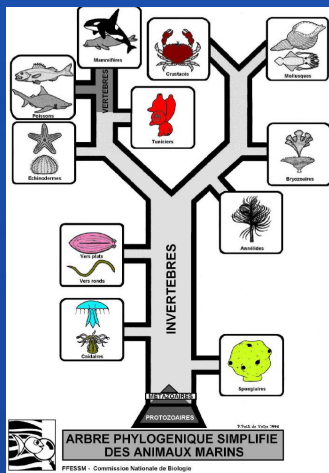
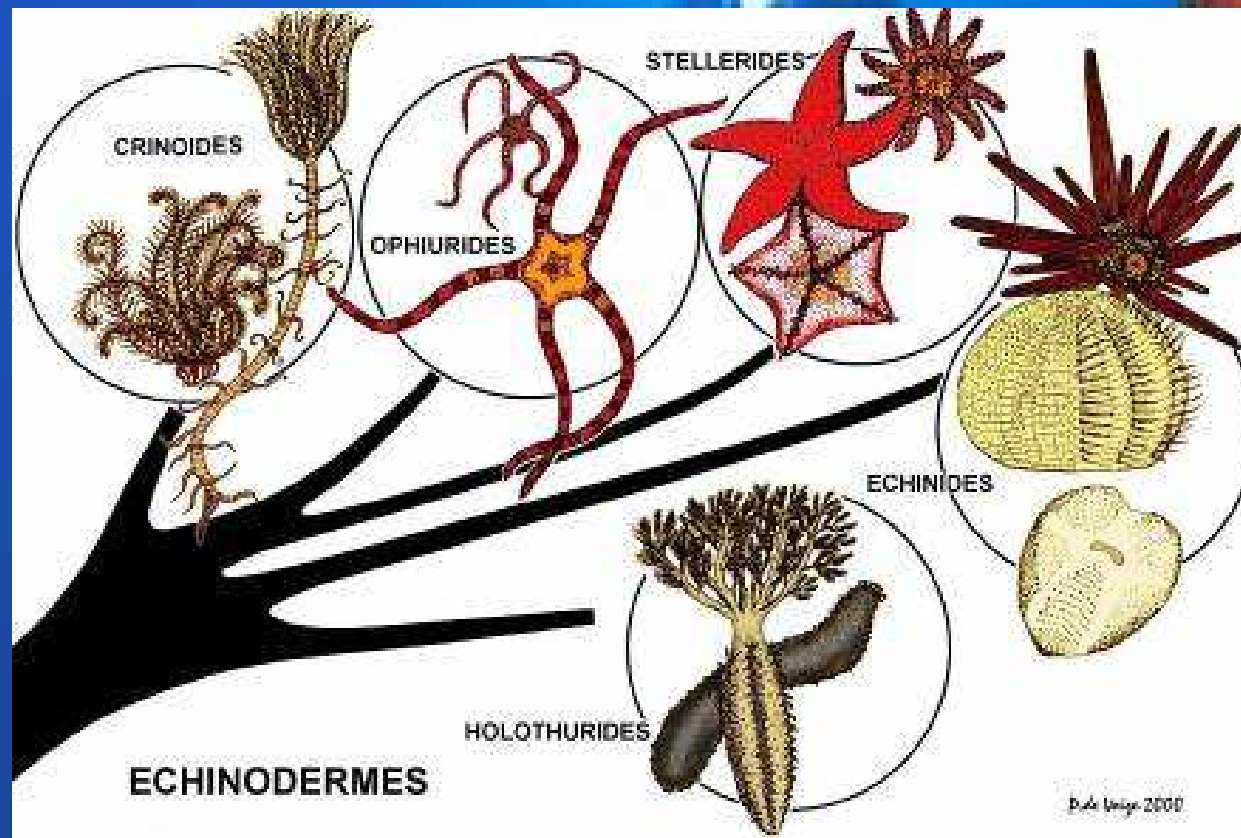
- 'animaux mousses',
- se nourrissent principalement du phytoplancton,
- colonies fixées,
- unité = zoïde ou polypide,
- parfois encroûtant,
- les formes branchues sont très fragiles.





# Les échinodermes

- animaux à symétrie pentaradiée : suivant cinq axes.
- dérive du grec *echinos*, hérisson et *derma* peau.
- 'peau d'épine'







**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Les échinodermes



*Étoile de mer*



*Crinoïde*



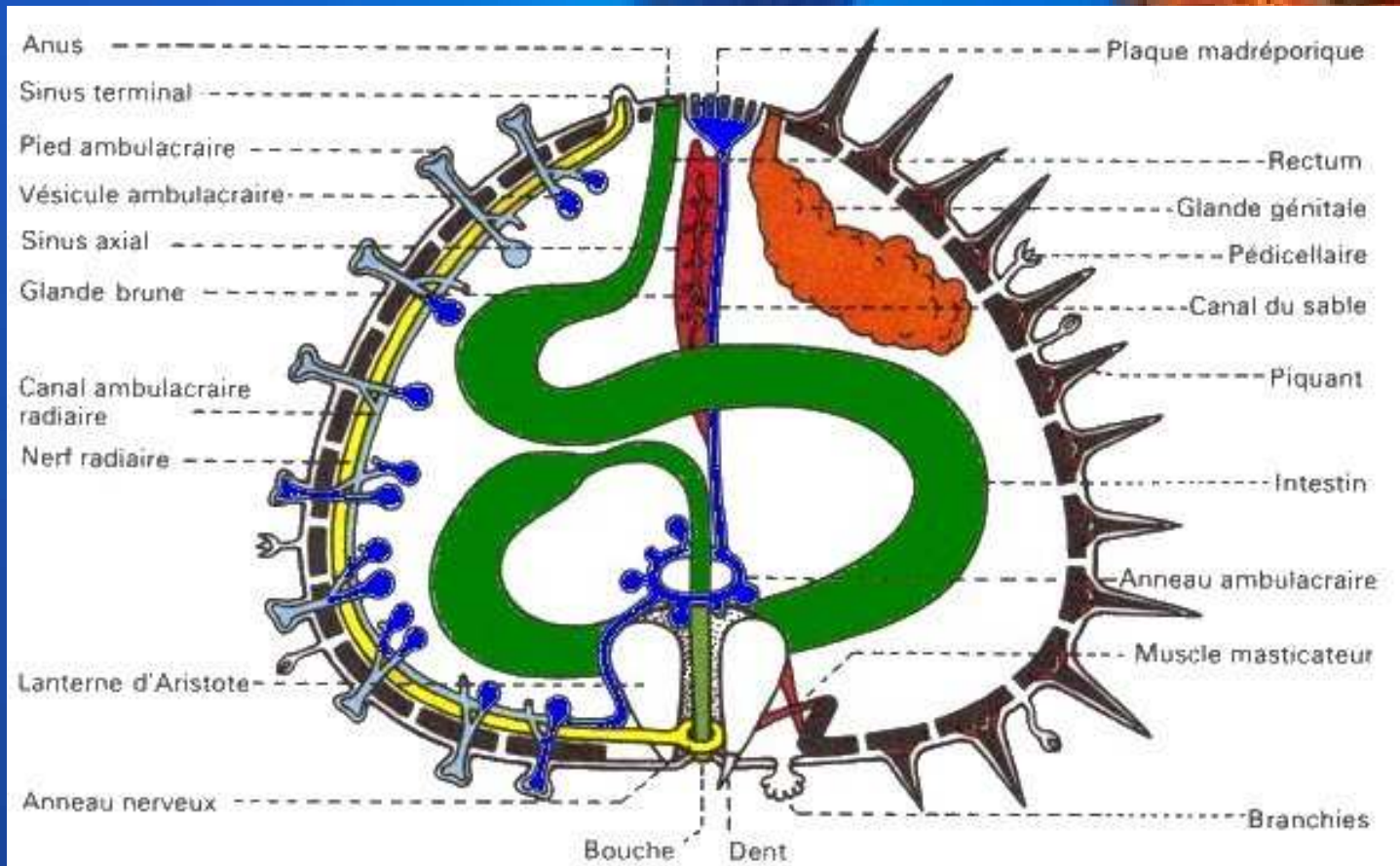
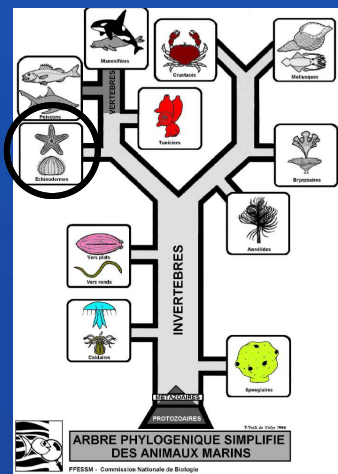
*ophiure*



*Oursin*



*Holoturie*



# Les mollusques

Dans ce groupe on trouve surtout:

- les gastéropodes ( coquillages, nudibranches )
- les bivalves
- \*les céphalopodes



*Gastéropode : ormeau*



*Gastéropode : nudibranche*



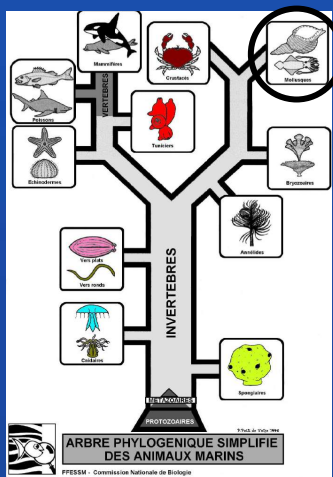
*Bivalve : moule*



*Céphalopode : poulpe*



*Céphalopode : seiche*







# Les crustacés (Arthropodes)

Les crustacés sont des animaux ayant une carapace articulée,

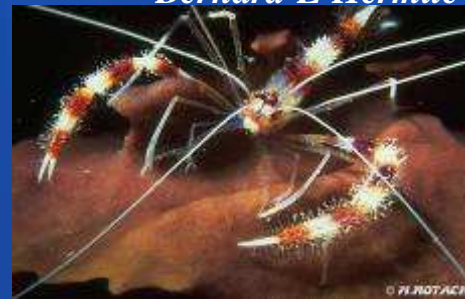
Arthropodes du milieu marin = crustacés,



*Bernard-L'Hermit*



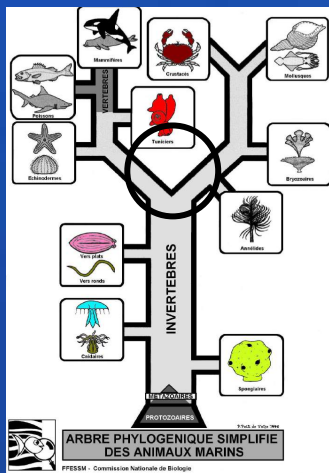
*Crabe*



*Crevette nettoyeuse*



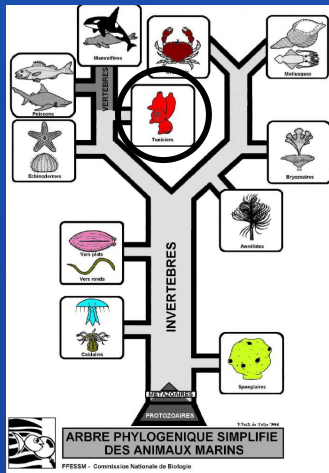
*Langouste*



# Les Urocordes (tuniciers)

Il existe 2 grandes catégories de tuniciers :

- Ascidies : animaux fixés ; solitaire, grégaire ou coloniaux,
- Salpes : animaux planctoniques presque transparents qui s'agrègent pour former de longues chaînes (1 mètre ou plus)



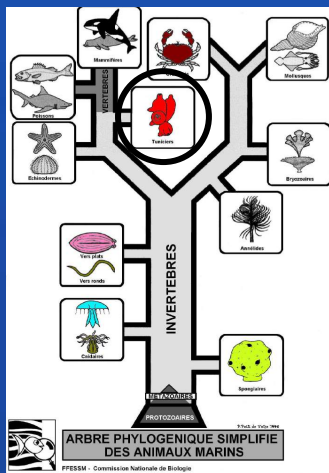
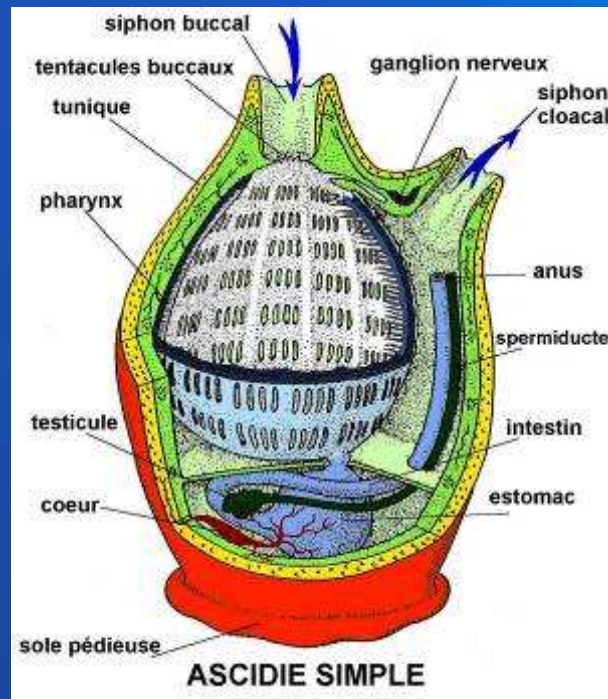
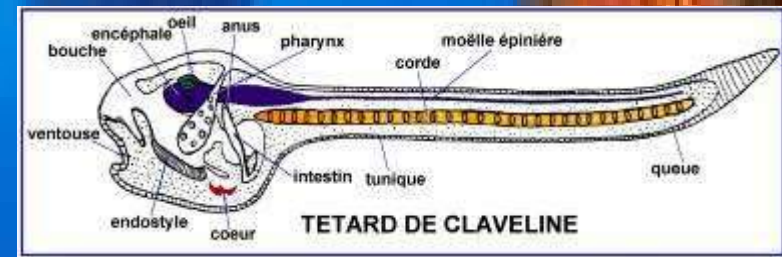
*Ascidie rouge*





# Les Urocordes (tuniciers)

- Filtrant l'eau pour en retirer les micro-organismes qu'elle contient.
- Sont très évoluées



# Les vertébrés

## Embranchement des vertébrés :

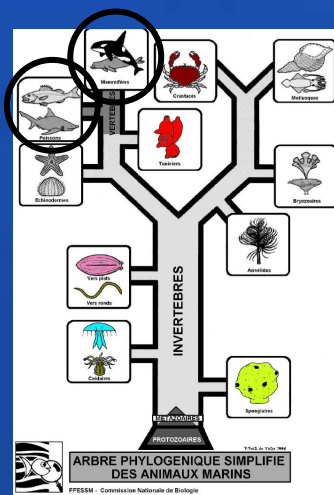
- Poissons (osseux ou cartilagineux)
- Reptiles
- Cétacés (mammifères marins)

Représente moins de 5% des espèces animales

Présence d'une colonne vertébrale

Tous les vertébrés marins sont mobiles

Parfois très grand (33m pour la baleine bleue)







**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Les poissons osseux



*Rascasse*



*Murène*



*Mérrou*



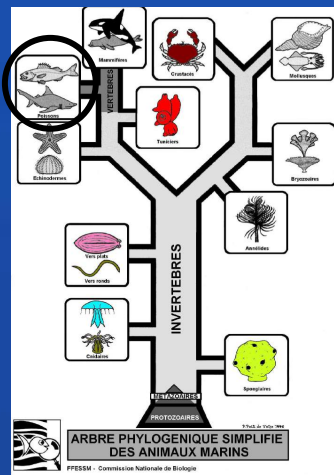
*Poisson clown*



*Poisson coffre*



*Poisson papillon*





**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Les poissons cartilagineux



*Raie pastenague*



*Requin baleine*



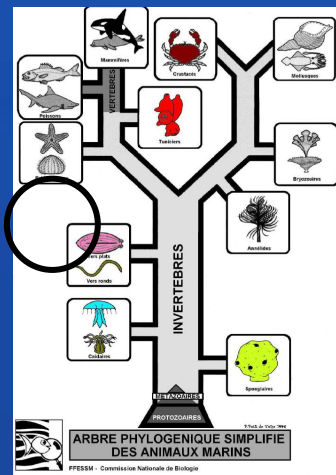
*Raie manta*



*Requin marteau*



*Requin de récif*





**AQUADOMIA**

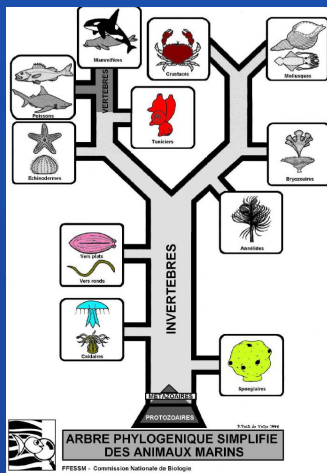
• Paris - Marseille

# Les reptiles

Font partie de l'embranchement des vertébrés



*Tortue verte*







**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

# Les mammifères marin (cétacés)



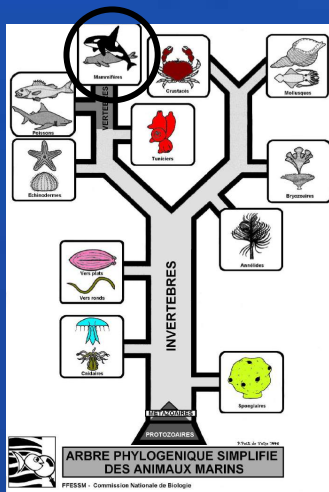
*Dauphin*



*Orque*



*Baleine*





## Protection de l'environnement

Les coraux mettent très longtemps pour se développer (environ 1 cm par an, ce qui est très faible). Faites attention aux palmes, manomètres, détendeurs.

Ne ramassez rien. Un coquillage qui paraît inutile peut servir d'abri à un animal marin, comme cachette ou comme habitat.

Quand vous entrez dans un passage assez serré ( grottes, épaves) faites attention à ne pas cogner vos bouteilles.

Lorsque vous retournez une pierre, remettez la à sa place et dans le bon sens car il y a des organismes qui vivent au dessus et au dessous qui n'ont pas les mêmes conditions de vie ( ex : lumière ou pas ).





**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille



*Mollusque  
Céphalopode  
Poulpe*



*Echinoderme  
Étoile de  
Mer*



*Vertébré  
Poisson osseux  
Castagnole*



*Vertébré  
Poisson osseux  
Girelle*



*Cnidaire  
Gorgone  
Rouge*



*Echinoderme  
Oursins*



**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

*Vertébré*

*Poisson*

*Cartilagineux*

*Raie pastenague*



*Vers*

*Annélide*

*Spirographe*



*Urocordé*

*Ascidie Rouge*



*Spongiaire*

*tubulaire*



*Cnidaire*

*Anémone*



*Vertébré*

*Poisson*

*Cartilagineux*

*Requin marteau*





**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille



*Vertébré*  
*Cétacé*  
*Dauphin*



*Vertébré*  
*Poisson osseux*  
*Mérout*



*Mollusque*  
*Gastéropode*  
*Nudibranche*



*Bryozoaire*  
*Rose des mers*



**AQUADOMIA**

• Paris - Marseille

**Merci de votre attention ainsi que de  
votre respect de l'environnement.**