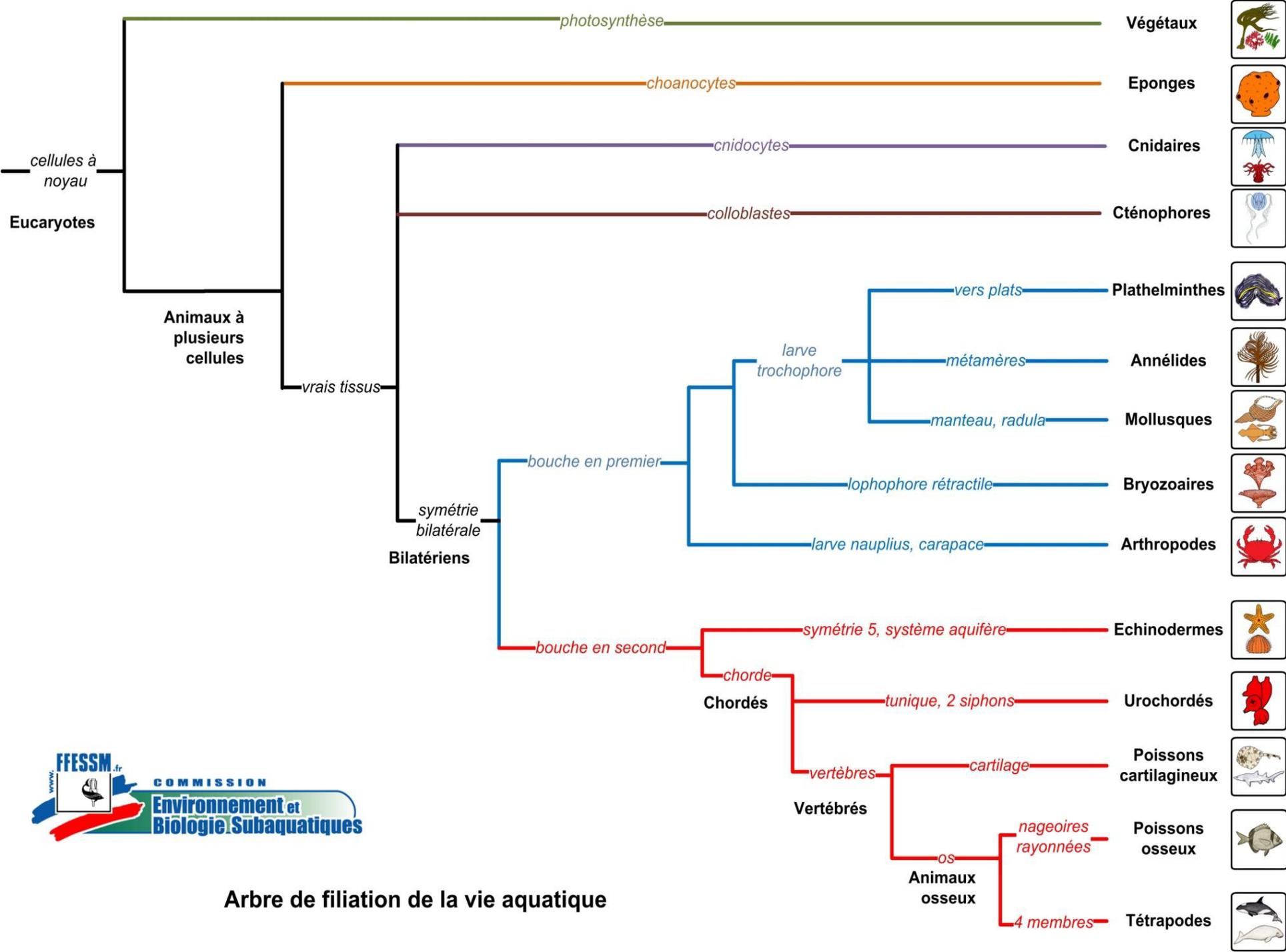


LES CNIDAIRES



Photo : Anne Marie



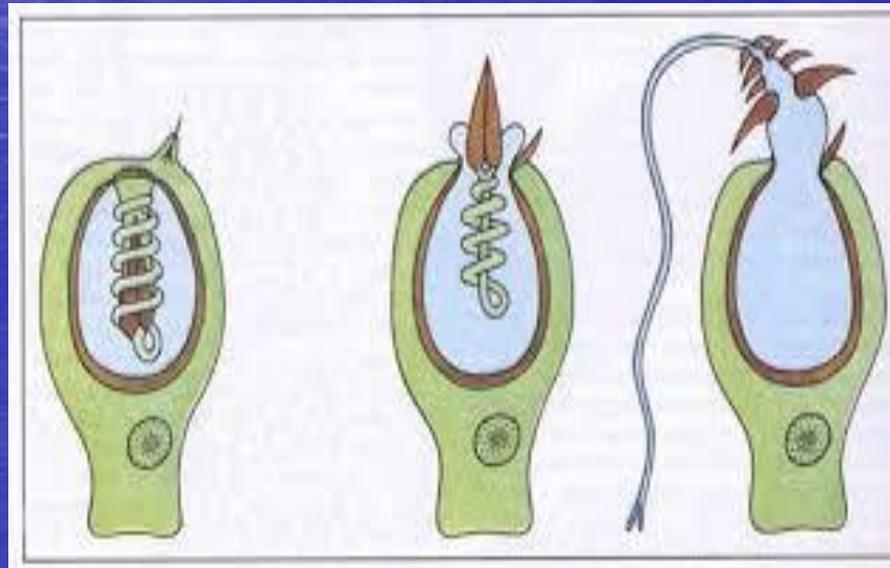
Arbre de filiation de la vie aquatique

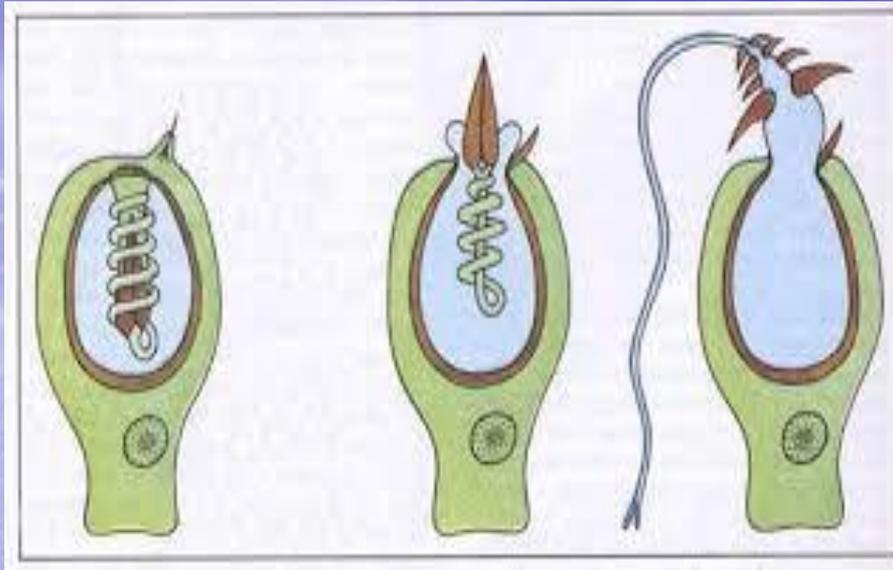
CARATERISTIQUES

- Les cnidaires sont des espèces animales relativement simples spécifiques du milieu aquatique.

CARATERISTIQUES

- Les cnidaires sont des espèces animales relativement simples spécifiques du milieu aquatique.
- L'appellation vient du grec ancien « ortie » faisant allusion aux cellules urticantes caractéristiques de ces animaux : les cnidoblastes





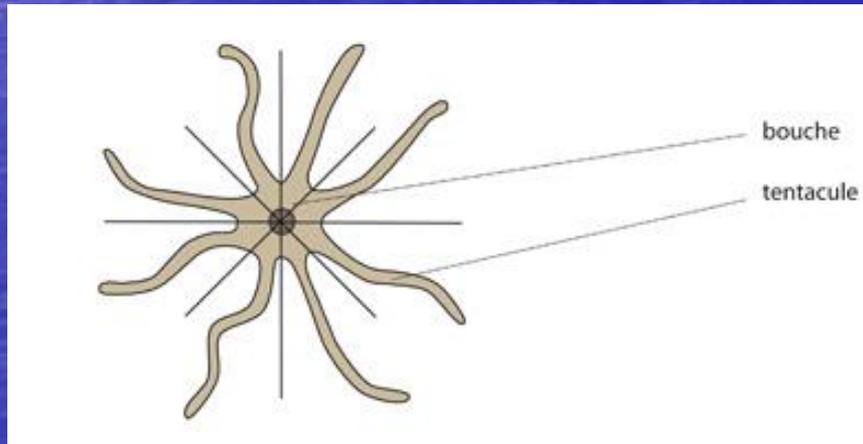
Les cnidoblastes sont des cellules urticantes. Chacun est constitué d'une capsule le cnidocyte surmontée d'un prolongement excitable le cnidocil. Ce filament urticant est enroulé dans la capsule qui est remplie de liquide urticant. Lorsque le cnidocil est effleuré la capsule se détend, le filament urticant se déroule violemment et entre dans le corps étranger qui l'a effleuré.

Le filament est muni de crochets et d'épines qui assurent l'adhérence durant l'injection du venin.

Les cnidoblastes ne fonctionnent qu'une seule fois et sont ensuite remplacés par des cellules interstitielles.

CARATERISTIQUES

- Les cnidaires sont des espèces animales relativement simples spécifiques du milieu aquatique.
- L'appellation vient du grec ancien « ortie » faisant allusion aux cellules urticantes caractéristiques de ces animaux : les cnidoblastes
- Animaux à symétrie radiale (une bouche entourée de tentacules), qui ont de véritables tissus (contrairement aux éponges)

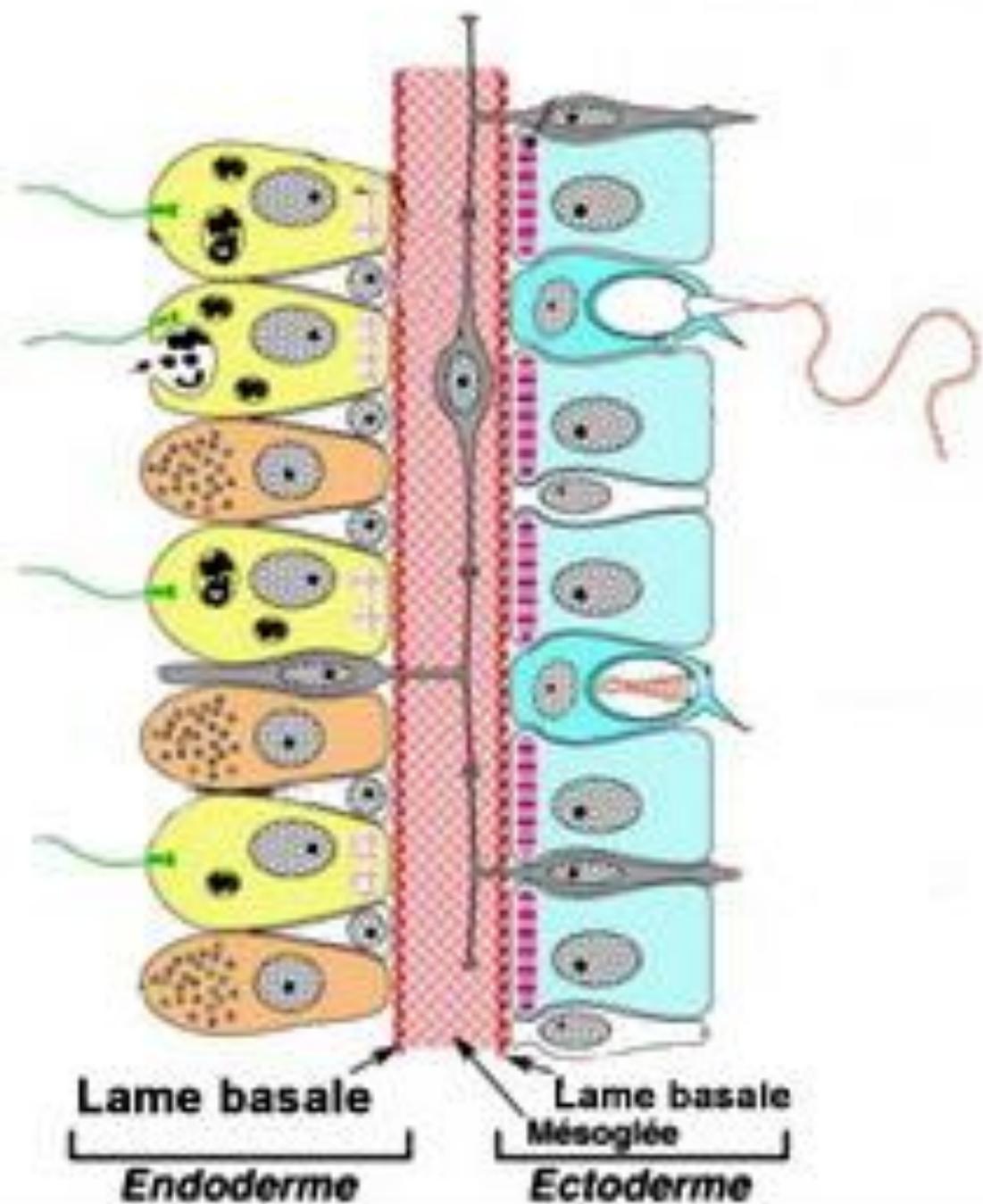


Le corps est formé de deux feuillets :

- **L'ectoderme** : feuillet externe constitué de cellules *myoépithéliales* qui contrôle la rétraction du polype, de *cellules sensorielles*, de cellules interstitielles qui ont un rôle de remplissage et de remplacement des autres types de cellules et les *cnidoblastes* (caractéristiques des cnidaires)
- **L'endoderme** constitué de *cellules sensorielles*, de *cellules glandulaires* qui sécrètent de nombreuses enzymes servant à la digestion, de cellules digestives qui absorbent par phagocytose les particules alimentaires, de *cellules myoépithéliales* participant à la rétraction du polype

- Les deux feuillets sont séparés par la **mésoglée** (aspect gélatineux) qui contient des cellules nerveuses primaires ou protoneurones (SN primitif).

Ces cellules sont particulièrement abondantes à proximité de la bouche et à l'extrémité des tentacules dont ils coordonnent les mouvements.



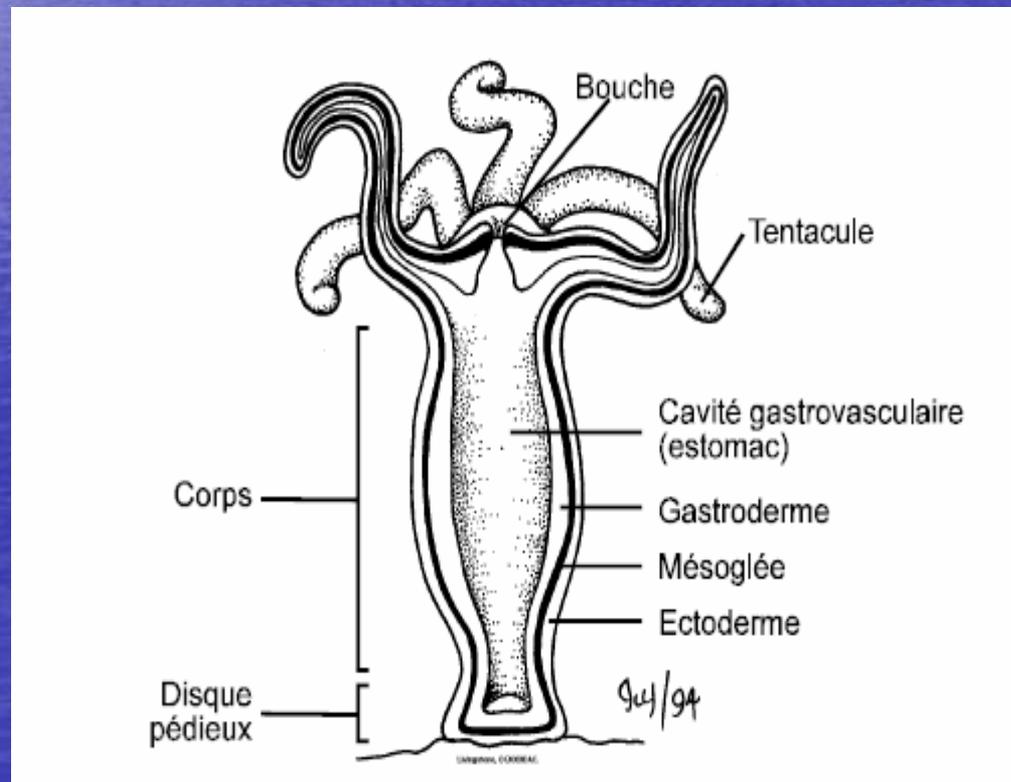
CARATERISTIQUES

- Les cnidaires sont des espèces animales relativement simples spécifiques du milieu aquatique.
- L'appellation vient du grec ancien « ortie » faisant allusion aux cellules urticantes caractéristiques de ces animaux
- Animaux à symétrie radiale, qui ont de véritables tissus.
- La bouche est généralement entourée de tentacules, elle mène à une cavité gastro - vasculaire.

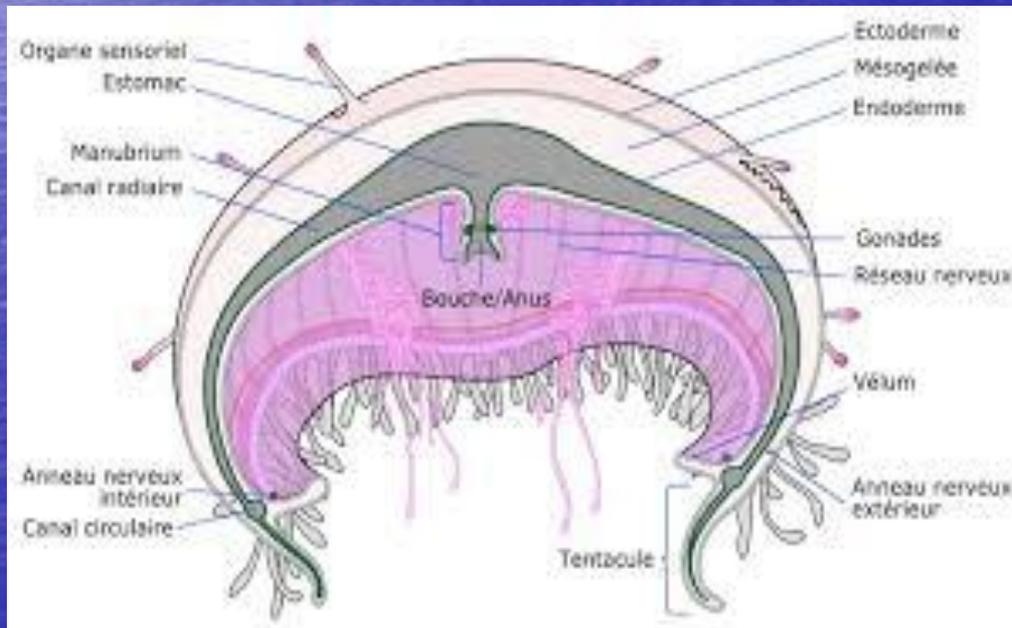
CARATERISTIQUES

- Les cnidaires sont des espèces animales relativement simples spécifiques du milieu aquatique.
- L'appellation vient du grec ancien « ortie » faisant allusion aux cellules urticantes caractéristiques de ces animaux
- Animaux à symétrie radiale, qui ont de véritables tissus.
- La bouche est généralement entourée de tentacules, elle mène à une cavité gastro-vasculaire.
- Leur cycle biologique est unique avec une alternance entre le stade polype (fixé) et le stade méduse (libre). Les différentes classes de cnidaires se distinguent par l'importance de ces deux stades.

Les polypes ont généralement un corps cylindrique et ils s'attachent au substrat par le disque pédieux. La bouche généralement orientée vers le haut est entourée de plusieurs tentacules chargées de capturer des proies.



Les méduses sont nageuses et ont la forme d'une ombrelle. La bouche est orientée vers le bas. Les cnidoblastes sont concentrés sur les tentacules. C'est à ce stade qu'a généralement lieu la reproduction sexuée. Les produits génitaux sont disséminés dans l'eau de mer et donc la fécondation a lieu dans l'eau.



L'œuf donne naissance à une larve ciliée nageuse : la planula qui après une brève vie planctonique se fixe et engendre un polype permettant la colonisation de nouveaux substrats.



Chez les espèces coloniales il y a une reproduction asexuée soit

- par bourgeonnement
- par scissiparité

Scissiparité chez une anémone de mer

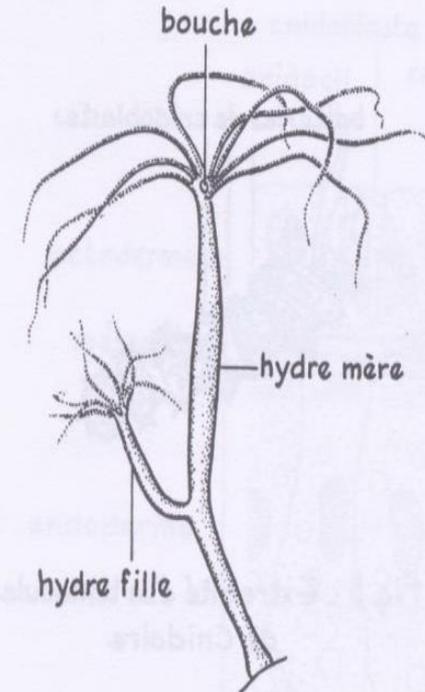
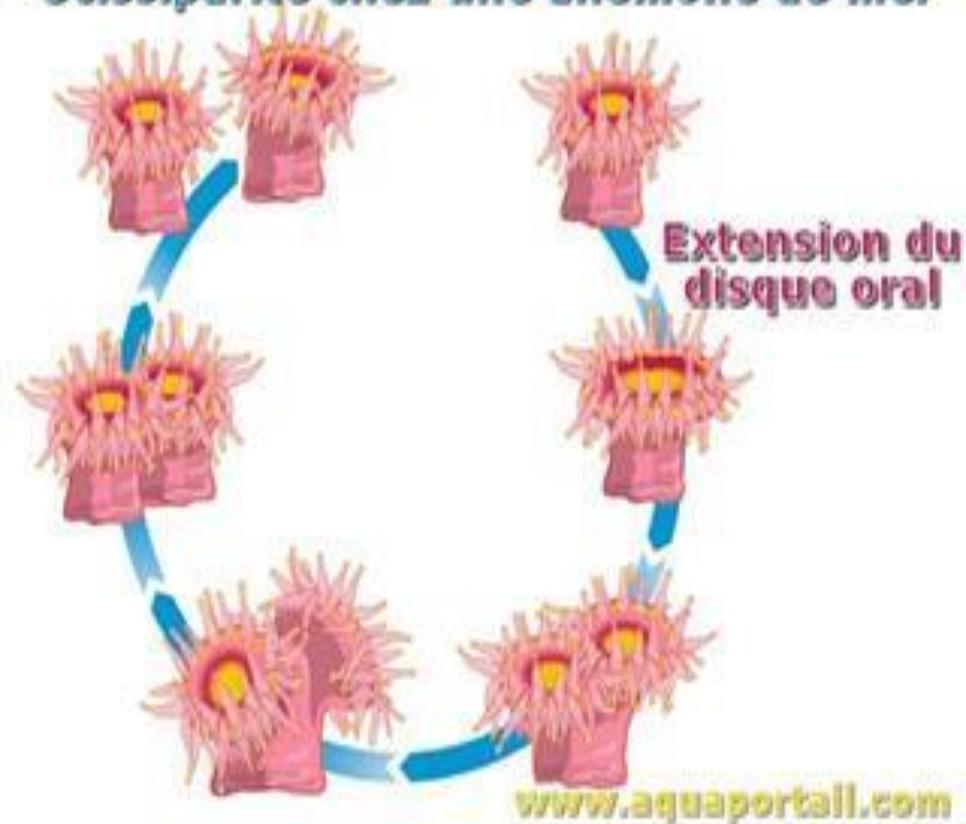


Fig. 6 - Multiplication asexuée chez l'Hydre d'eau douce

CLASSIFICATION



LES HYDROZOAIRES



Les Hydrozoaires : du grec Hydra (serpent de mer) les deux formes polype et méduse sont présentes à peu près à égale importance

LES HYDRAIRES



Colonies fixées souvent confondues avec des végétaux
Forme délicate et tailles diverses : buissons, plumes, arbustes
Polypes minuscules mais pouvoir urticant puissant

HYDRAIRE : *Aglaophenia* sp



Eudendrium

(Eudendrium ramosum)



LES HYDROCORAILLIAIRES

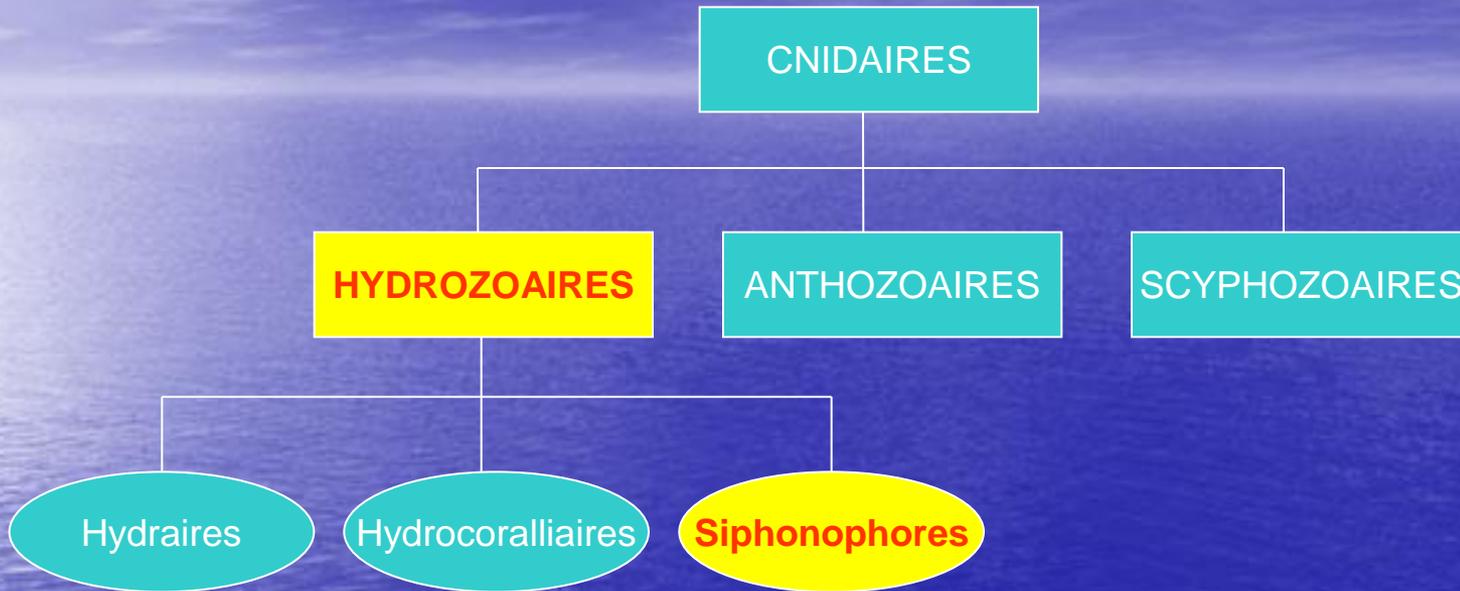


Squelette calcaire

Le corail de feu



LES SIPHONOPHORES



Colonies de polypes spécialisés suspendus à des flotteurs remplis d'azote

Marins, pélagiques et transparents.

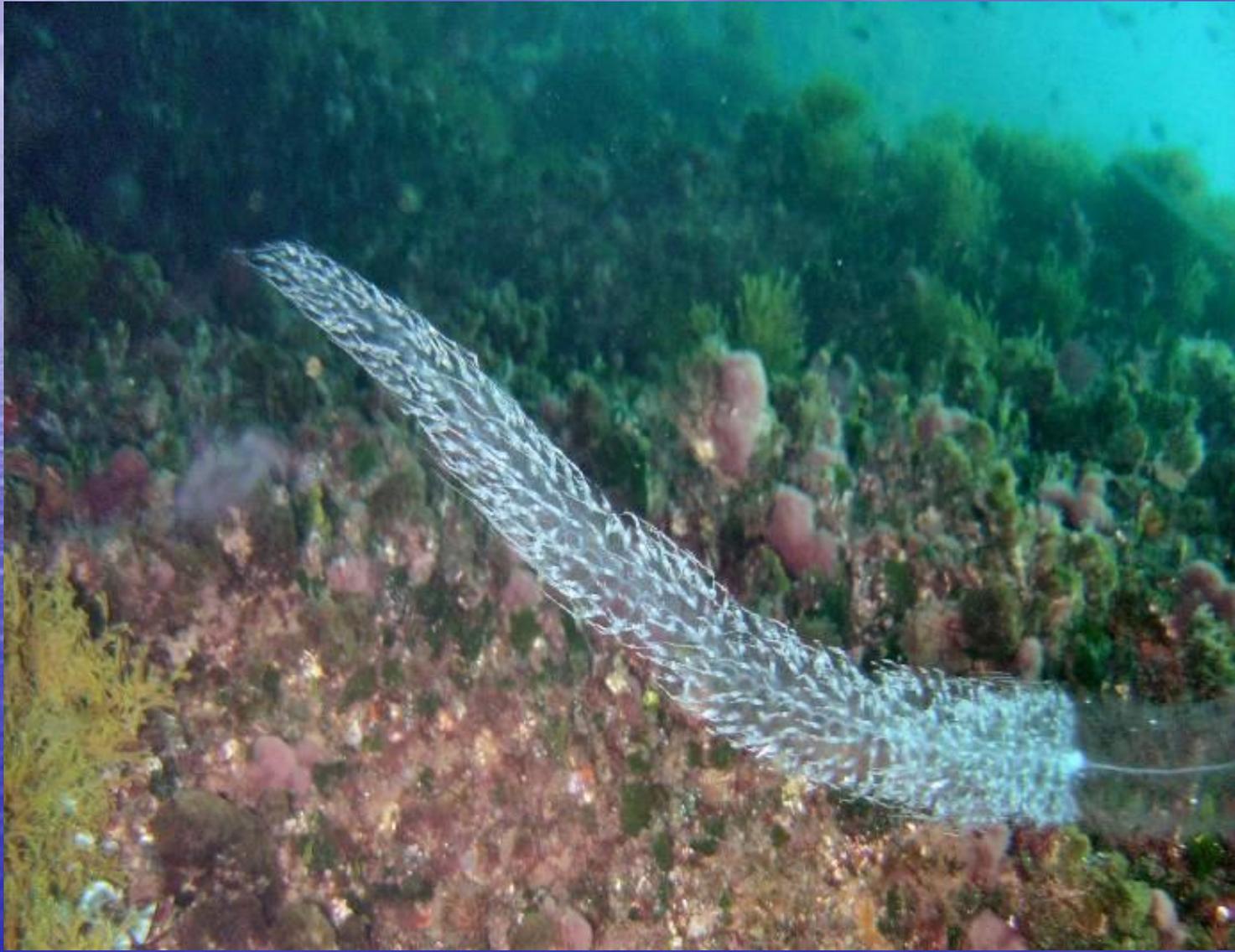
Souvent confondus avec des méduses

Lensia conoidea

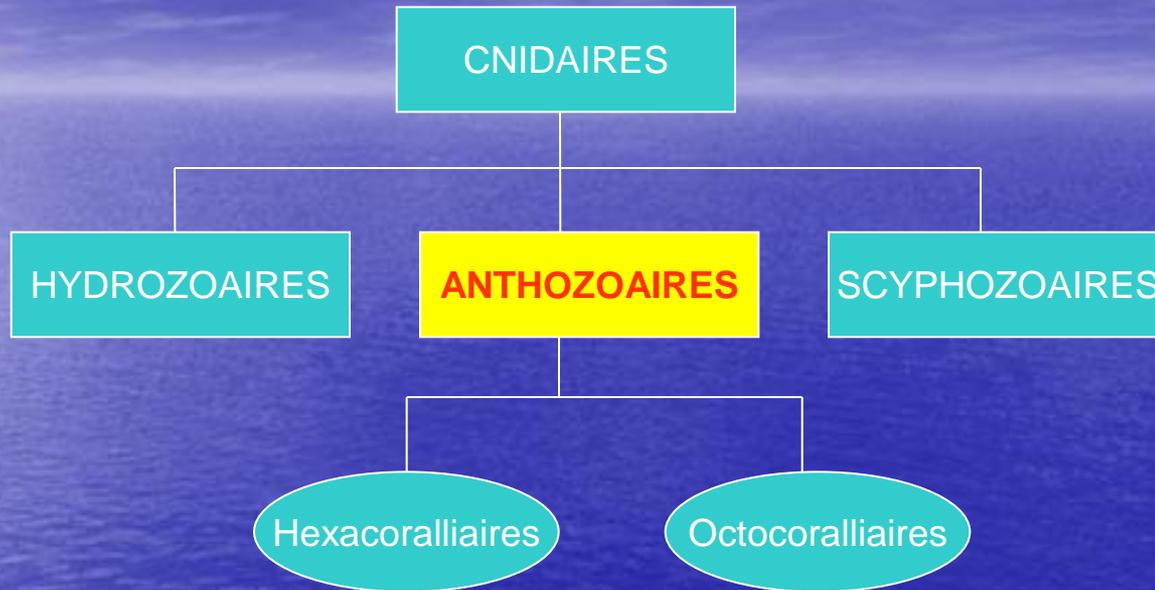
Photo by Rob Sherlock ©MBARI 1998



Forskalia edwardsii

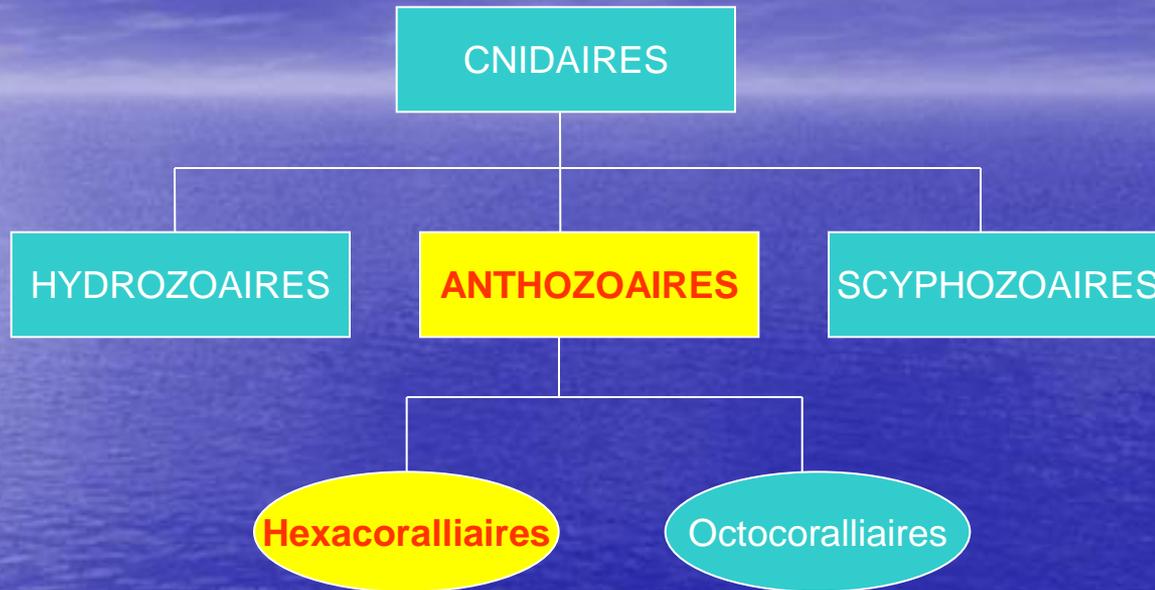


LES ANTHOZOAIRES



Du grec anthos (fleurs) le stade polype domine,
Il n'y a généralement pas de stade méduse
Ce sont les coraux, les gorgones et les anémones.

LES HEXACORALLIAIRES



6 tentacules ou multiple de 6
Tentacules lisses
Forme solitaire ou coloniale

Cériante



Dent de cochon



Madrépore œillet



Corail solitaire jaune



Anémone encroûtante jaune (*Parazoanthus axinellae*)



doris.fessm.fr © Denis ADER



doris.fessm.fr © Denis ADER

Actinie rouge



Anémone solitaire



Anémone verte ortique



Aiptasie verte



Anémone Charnue



Alicia

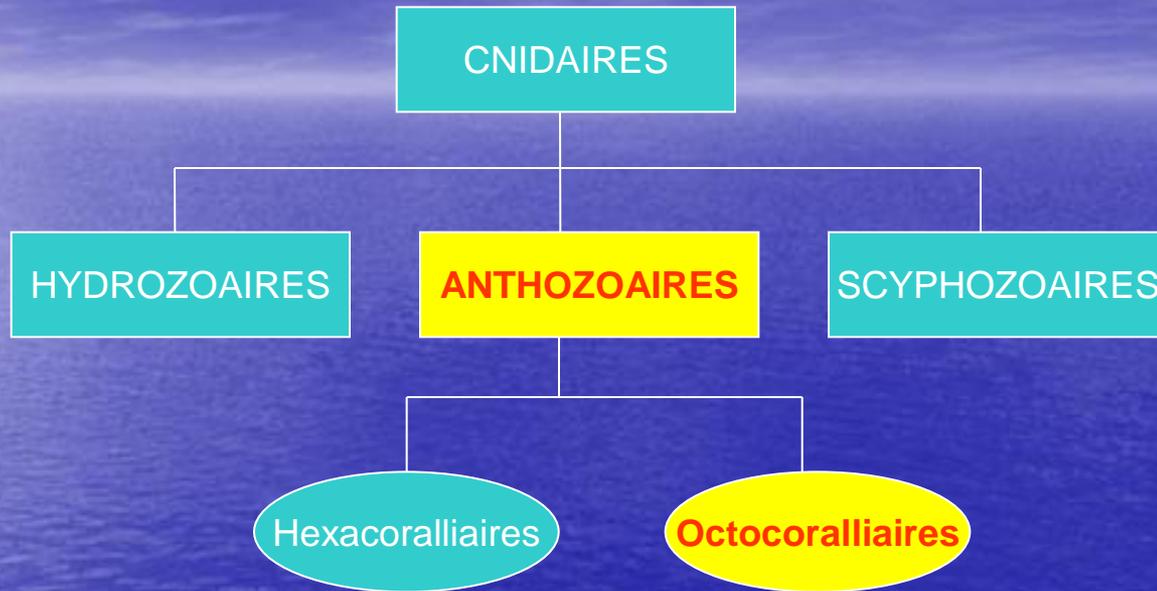
(Alicia mirabilis)



Anémone bijou



LES OCTOCORALLIAIRES



- Ils ont 8 tentacules
- Tous coloniaux
- Individus tous semblables
- Issus du même polype souche

Pennatule rouge



Grande main de mer (*Alcyonum sp*)



Alcyon encroûtant



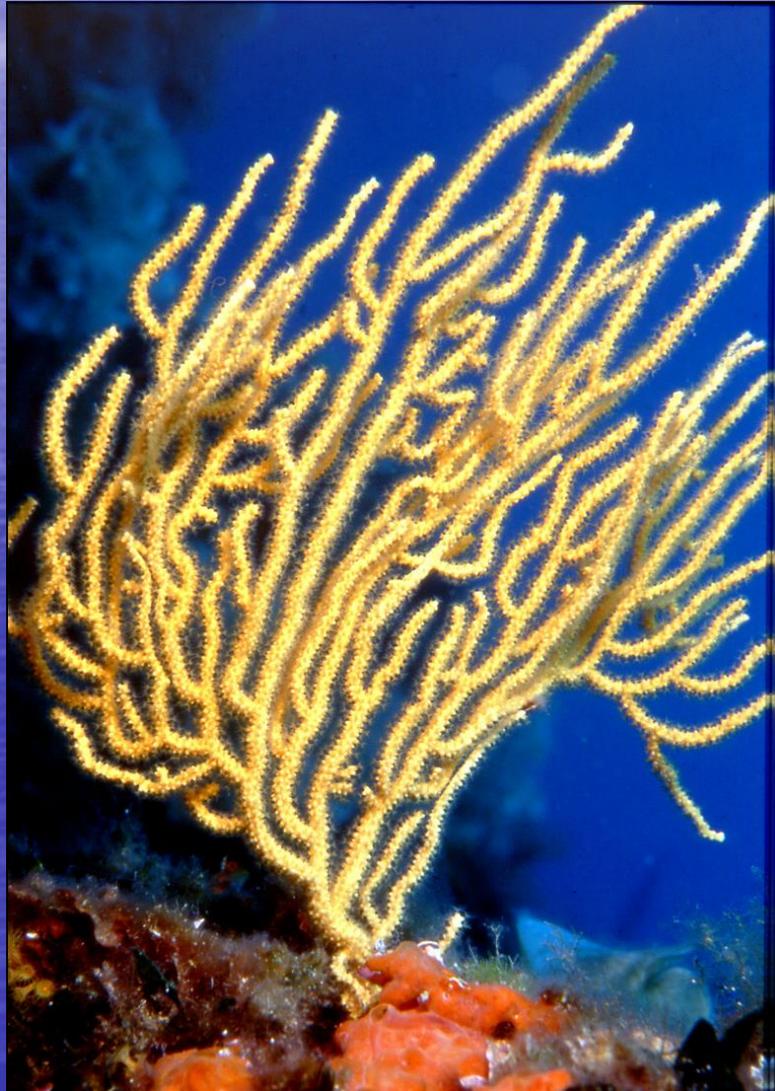
Corail Rouge



Gorgone Rouge



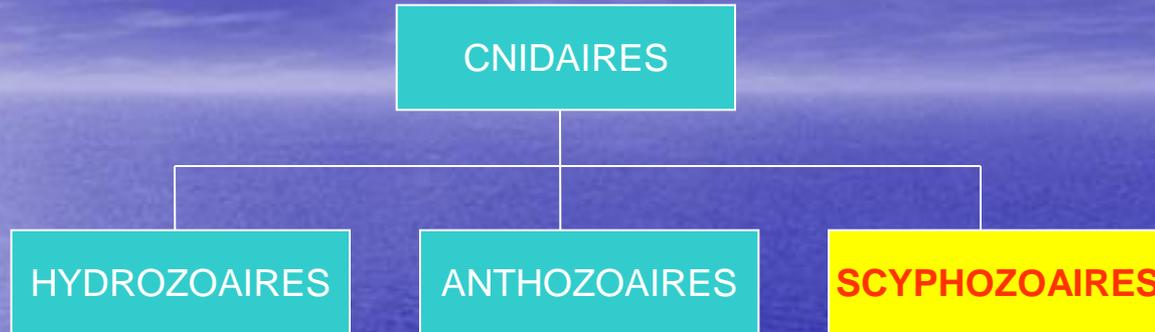
Gorgone jaune



Gorgone blanche



LES SCYPHOZOAIRES



Du grec skons (tasse)

Le stade méduse domine

Il y a de très petits polypes qui passent souvent inaperçus.

Aurélie



Rhizostome



Pélagie



Méduse œuf au plat



C'est fini

Merci de votre attention

GONON M-Christine