

# LES CNIDAIRES

« Knîde » = ortie

- 1- Les Cnidaires: qui sont-ils, où vivent-ils ?
- 2- Qu'ont-ils en commun ?
- 3- Comment se reproduisent -ils ?
- 4- Qu'est ce qu'ils mangent? Et qui les mangent ?
- 5- Les associations
- 6- Comment les reconnaître et comment les classer ?
- 7- Les Cnidaires et l'Homme
- 8- Que faut-il retenir ?
- 9- Bibliographie

# Qui sont-ils, où vivent-ils ?

10 000 espèces

Animaux primitifs apparus il y a 800 millions d'années

Benthiques Substrats durs, Fonds sablo-vaseux, sur des surplombs

Pélagiques (plancton)

En associations avec d'autres animaux ou végétaux,

Solitaires ou en colonies

Dans toutes les mers

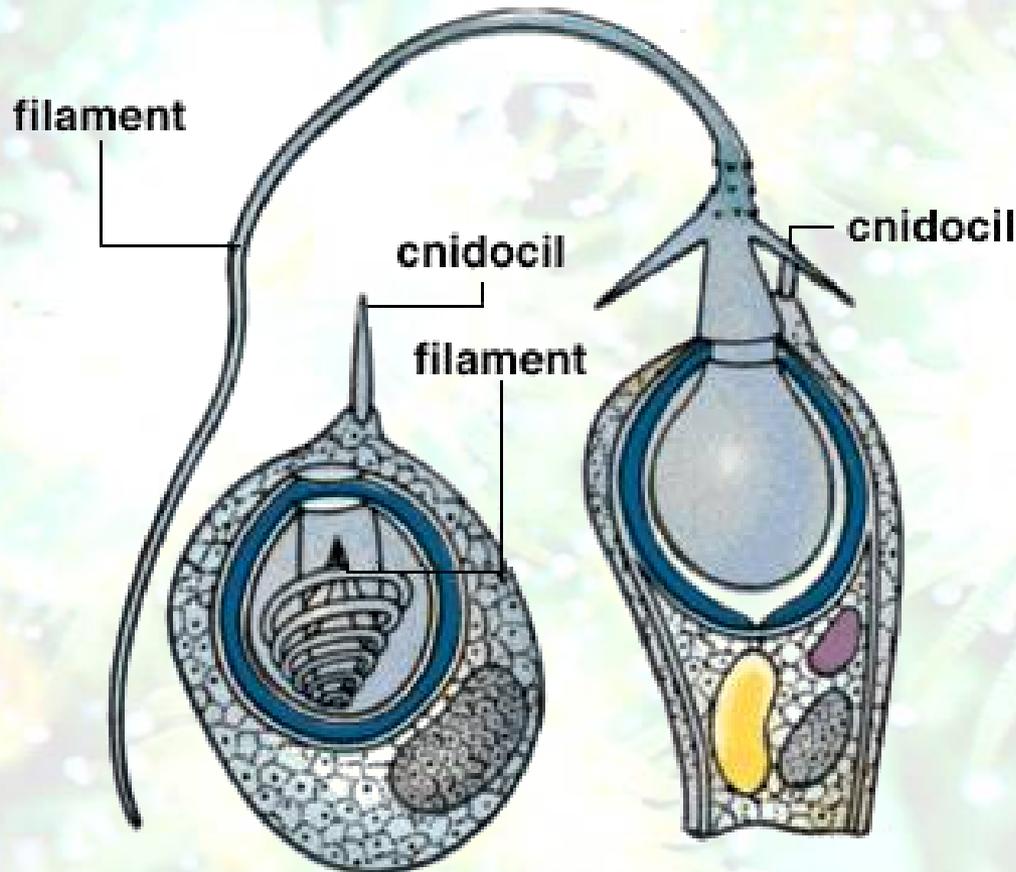
Quelques espèces en eau douce

A toutes les profondeurs

Tailles de qq mm à qq m

# Qu'ont-ils en commun ?

## Cellules urticantes



- **L'hypnocine** anesthésie, coma, paralysie musculaire et respiratoire

**La thalassine** extrait alcoolique, urticaire, prurit, oedèmes à petite dose, dépression et paralysie nerveuse, arrêt cardiaque et mort à doses élevées

**La congestine** ou **actinocongestine** congestion du tube digestif, vomissements, douleurs abdominales, diminution de la pression sanguine et troubles respiratoires conduisant à la mort

# Qu'ont-ils en commun ?

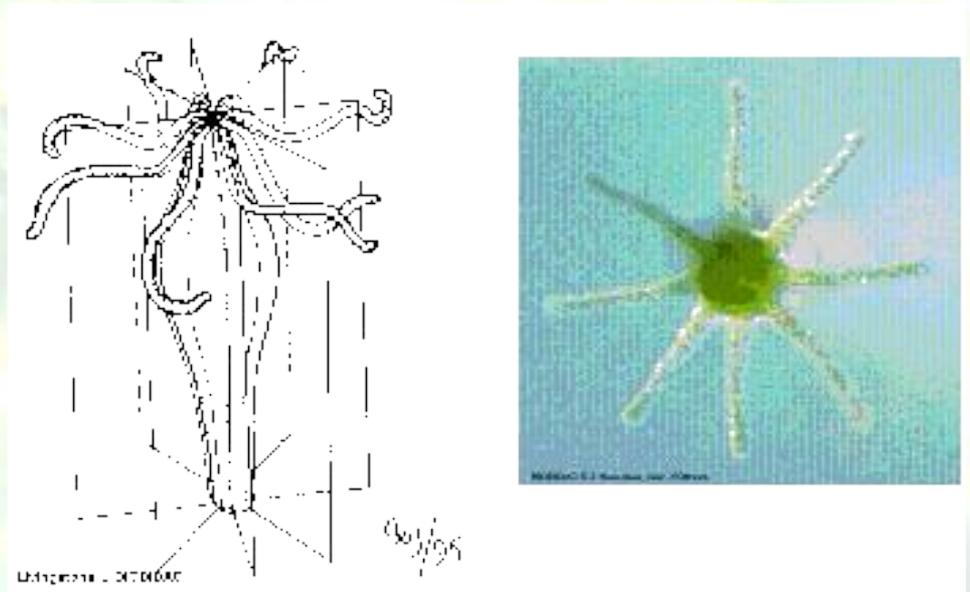
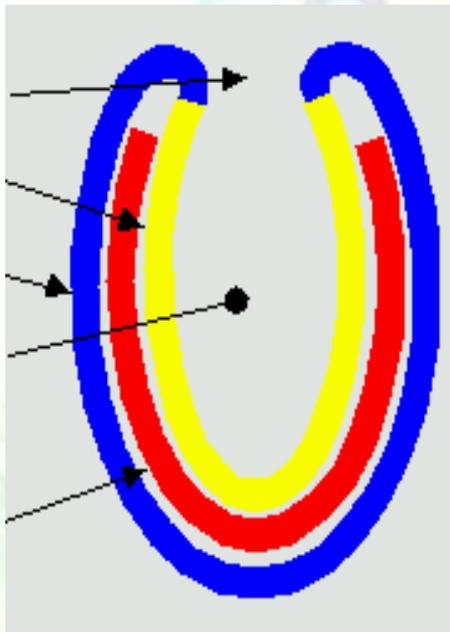
2 feuillets

Symétrie radiaire

*Endoderme*

*Ectoderme*

*Mésoglée*

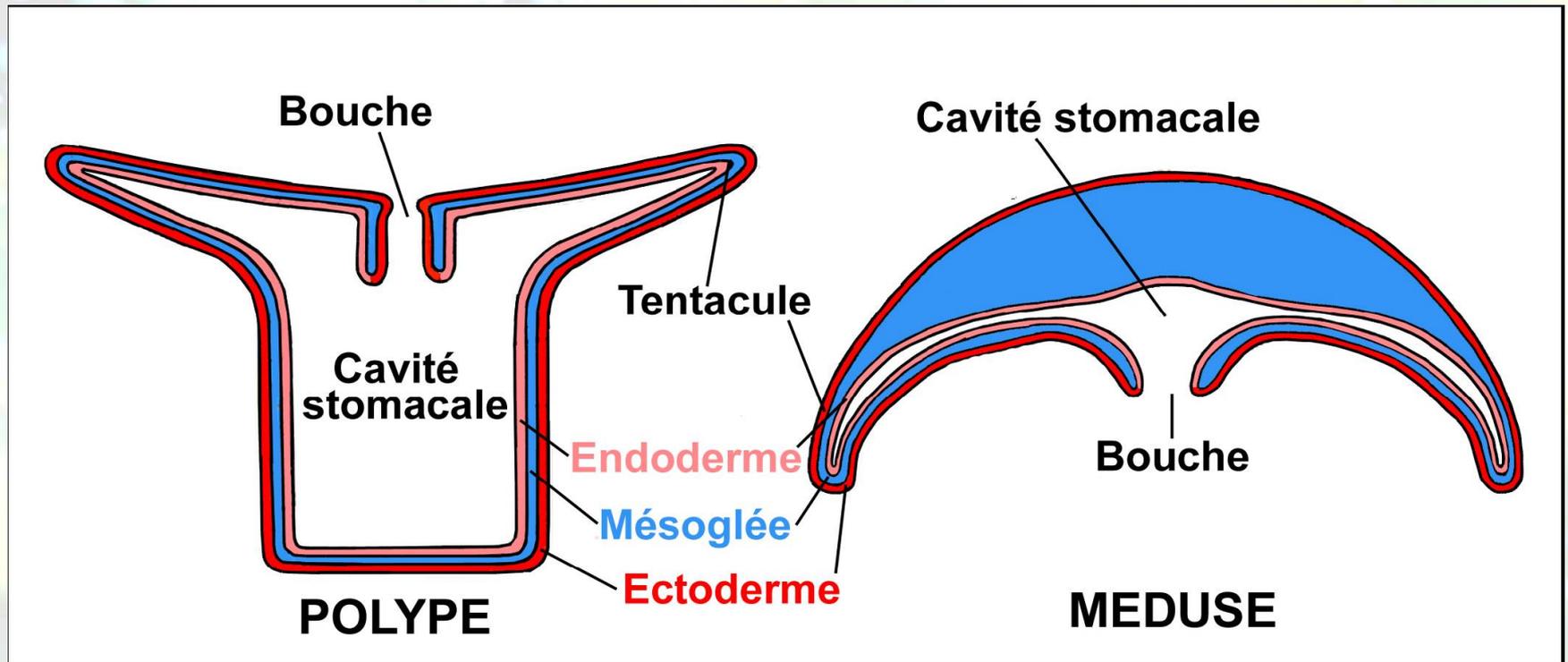


# Qu'ont-ils en commun ?

2 formes : POLYPES

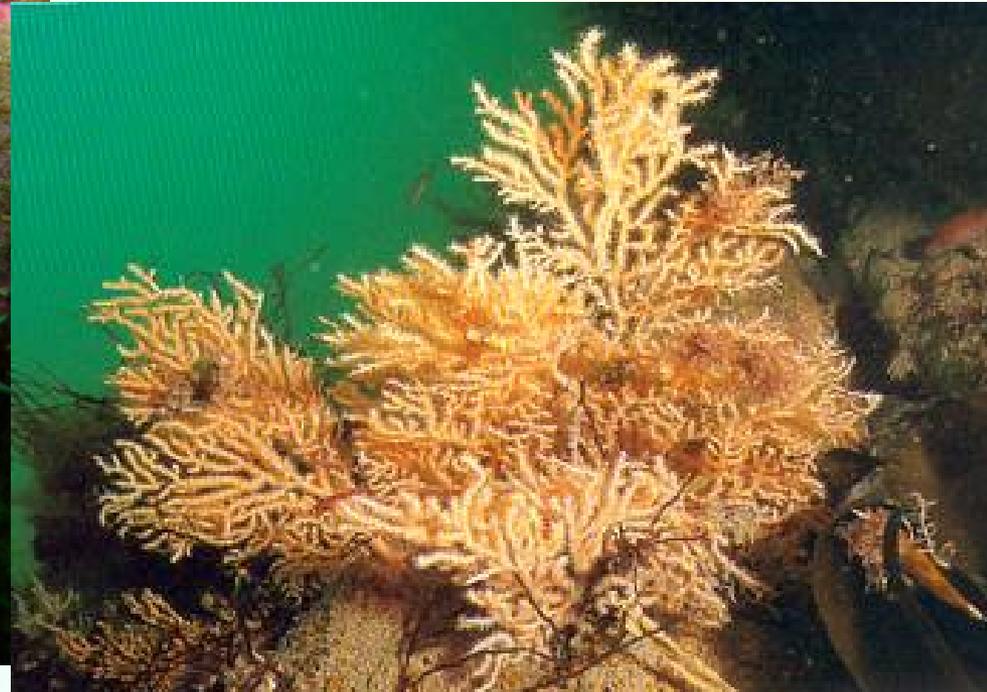
OU

MEDUSE



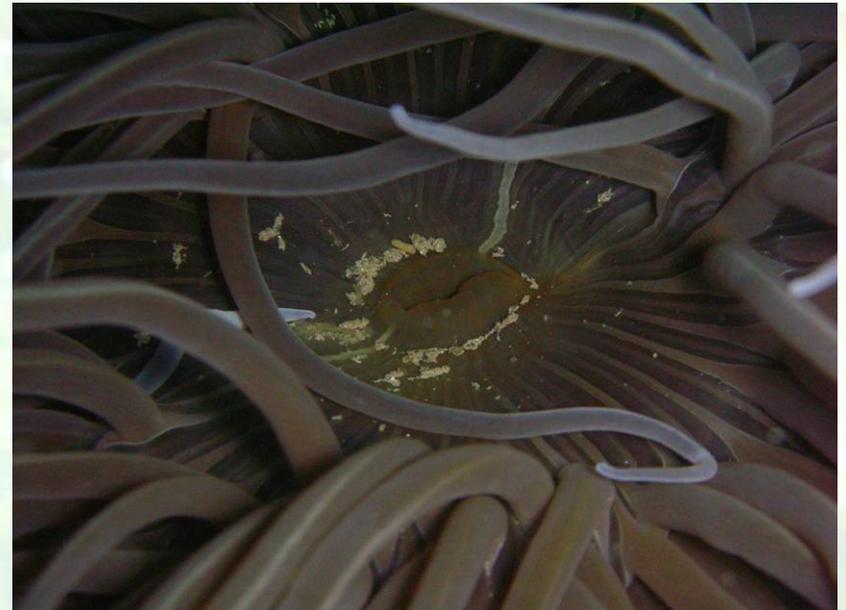
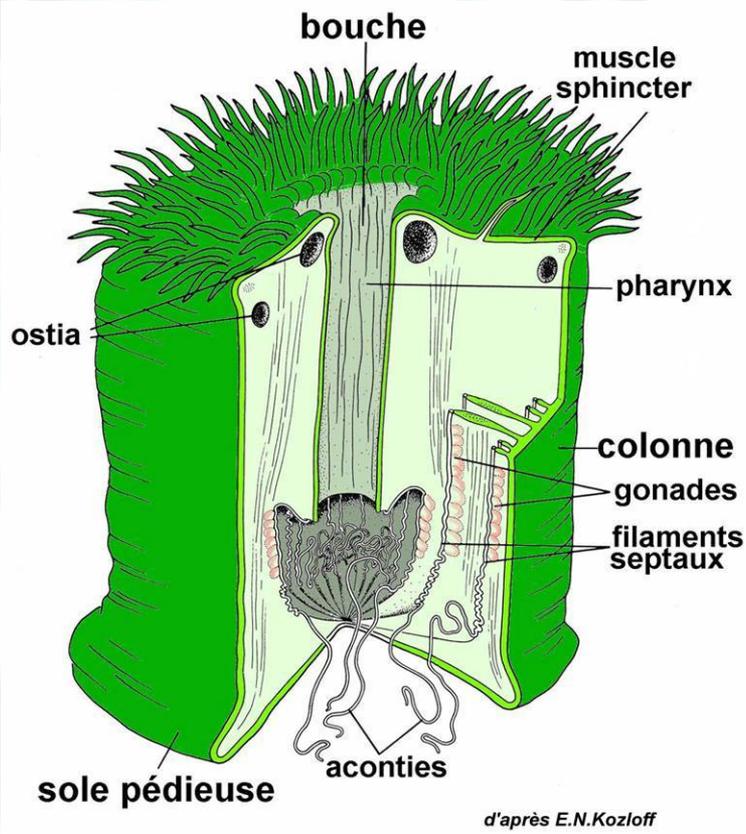
# Qu'ont-ils en commun ?

Forme polype : Solitaire ou en colonie



# Qu'ont-ils en commun ?

Bouche entourée de tentacules



# Comment se reproduisent-ils ?

**Reproduction sexuée** : chez les gorgones...  
en présence cellules sexuelles (gamètes) males et femelles  
Fécondation en pleine eau puis Fixation de la larve (planula)



# Comment se reproduisent-ils ?

Multiplication asexuée par scissiparité : « clones »

Chez les anémones

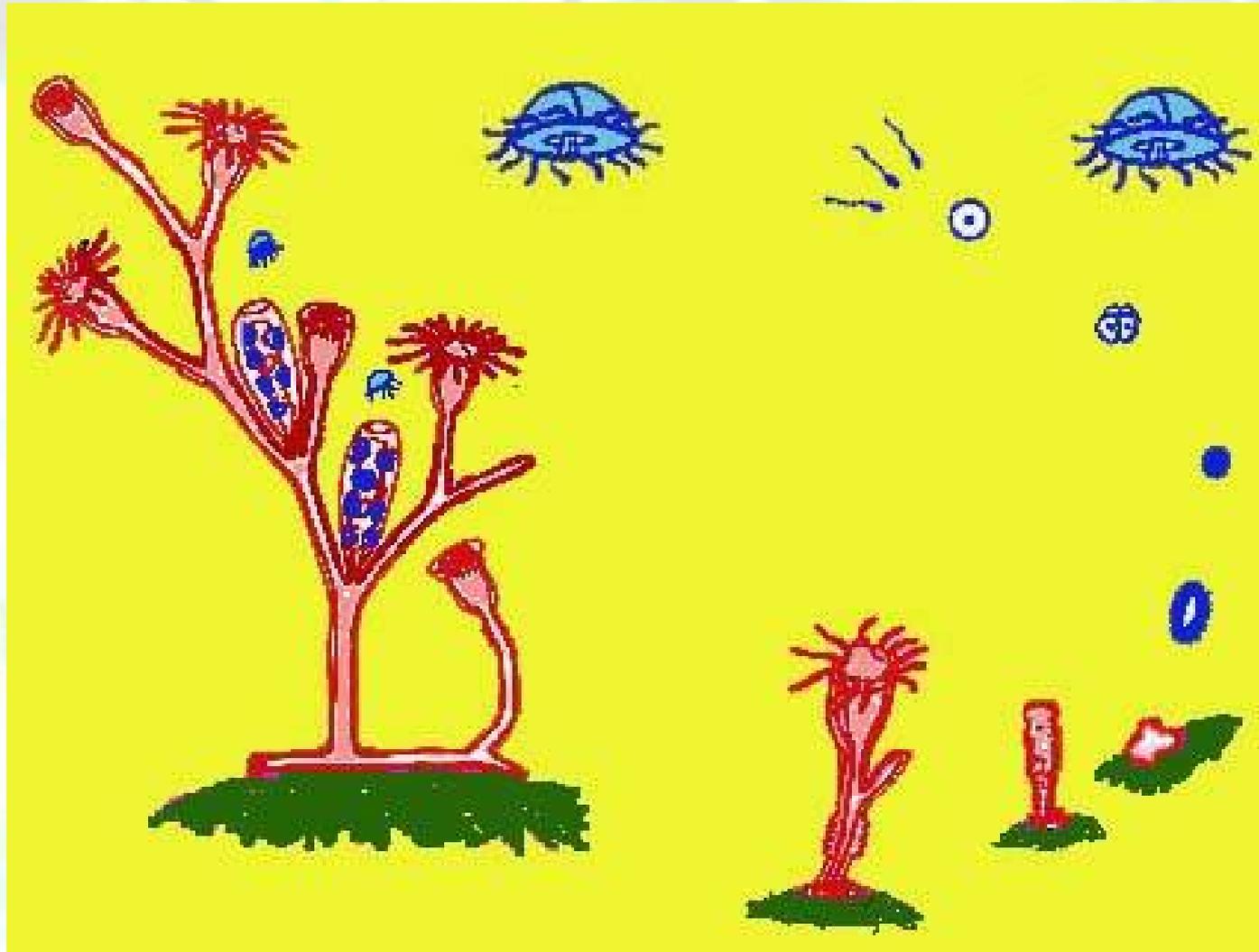


Anémone bijou: *Corynactis viridis*

# Comment se reproduisent-ils ?

Reproduction à la fois sexuée et asexuée

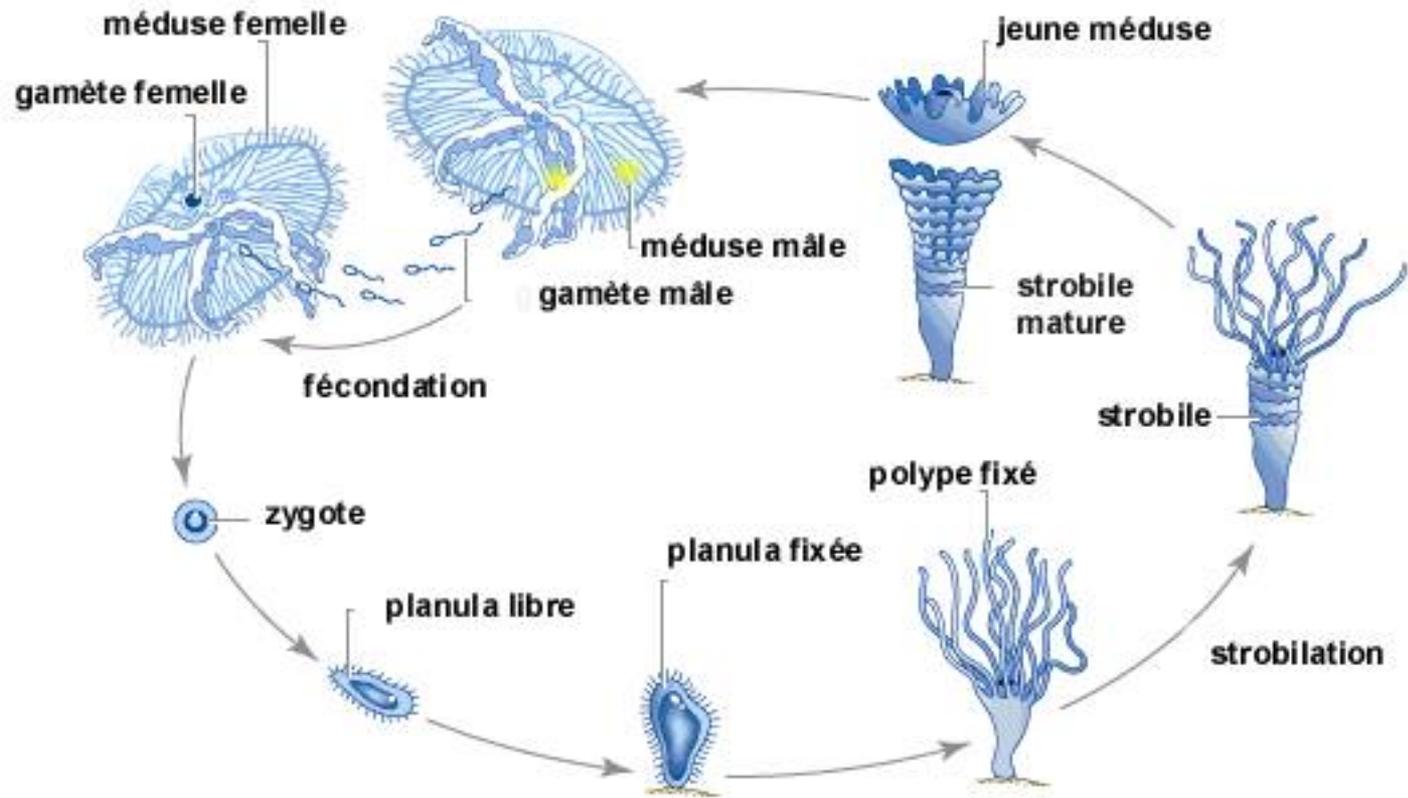
Chez les Hydraires



# Comment se reproduisent-ils ?

Reproduction à la fois sexuée et asexuée

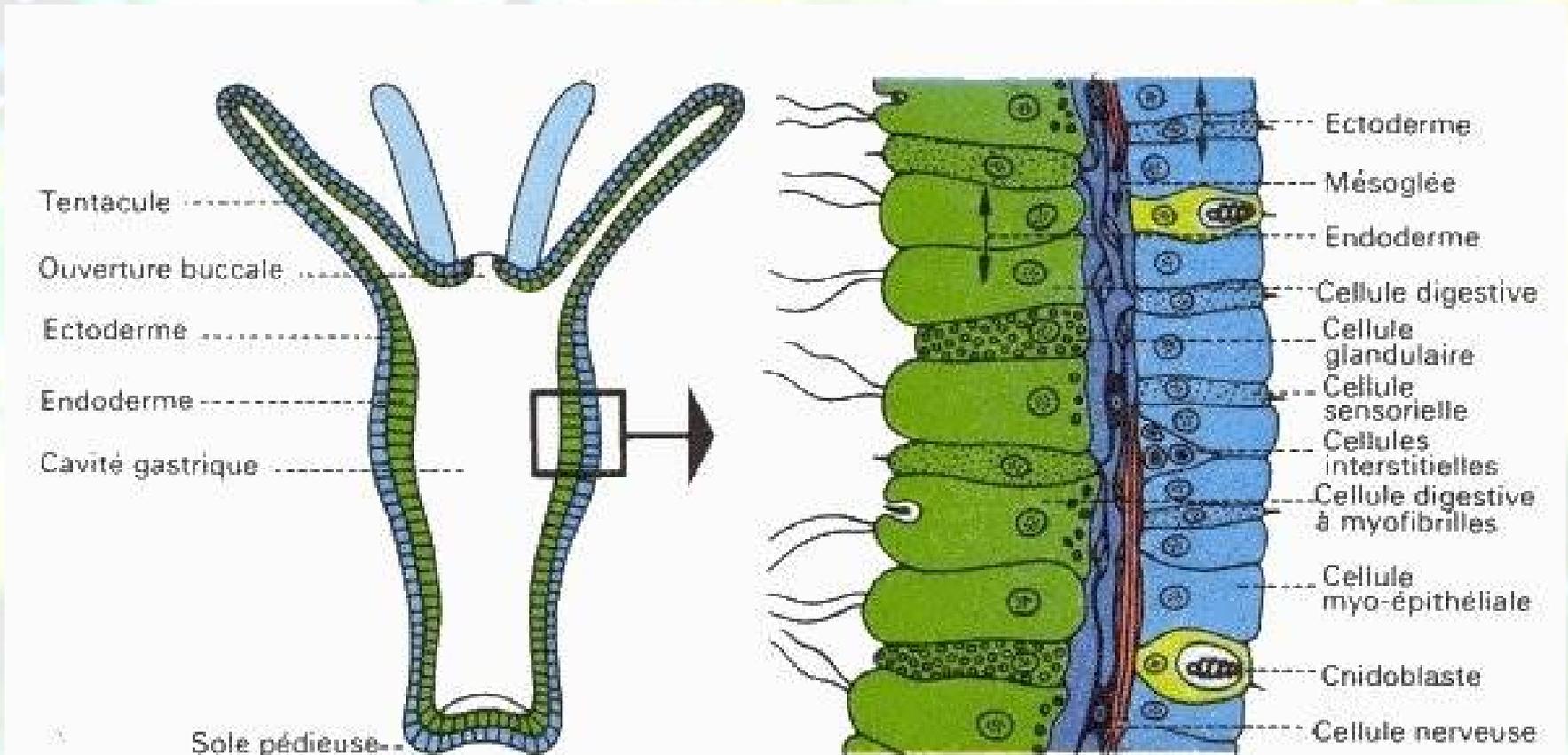
Chez les méduses



# Qu'est ce qu'ils mangent ?

Carnivores (petits poissons, crustacés, autres Cnidaires)

Filtreurs actifs (Hydraires) / Passifs (Gorgones)



# Qui les mangent ?

Tortues, Crustacés, Poisson Lune (Méduses)

Tortues, Etoiles de mer, Poissons perroquets (Coraux)



# Qui les mangent ?

Mollusques (Tritonia des Gorgones)



# Qui les mangent ?

Mollusques (Flabelline et Cratena sur Hydraires)



# Les Associations

Coraux Anémones Zooxanthelles



# Les Associations

Anémones Bernard l'Hermitte



# Les Associations



Anémones /  
Crevettes,  
Araignées, crabes

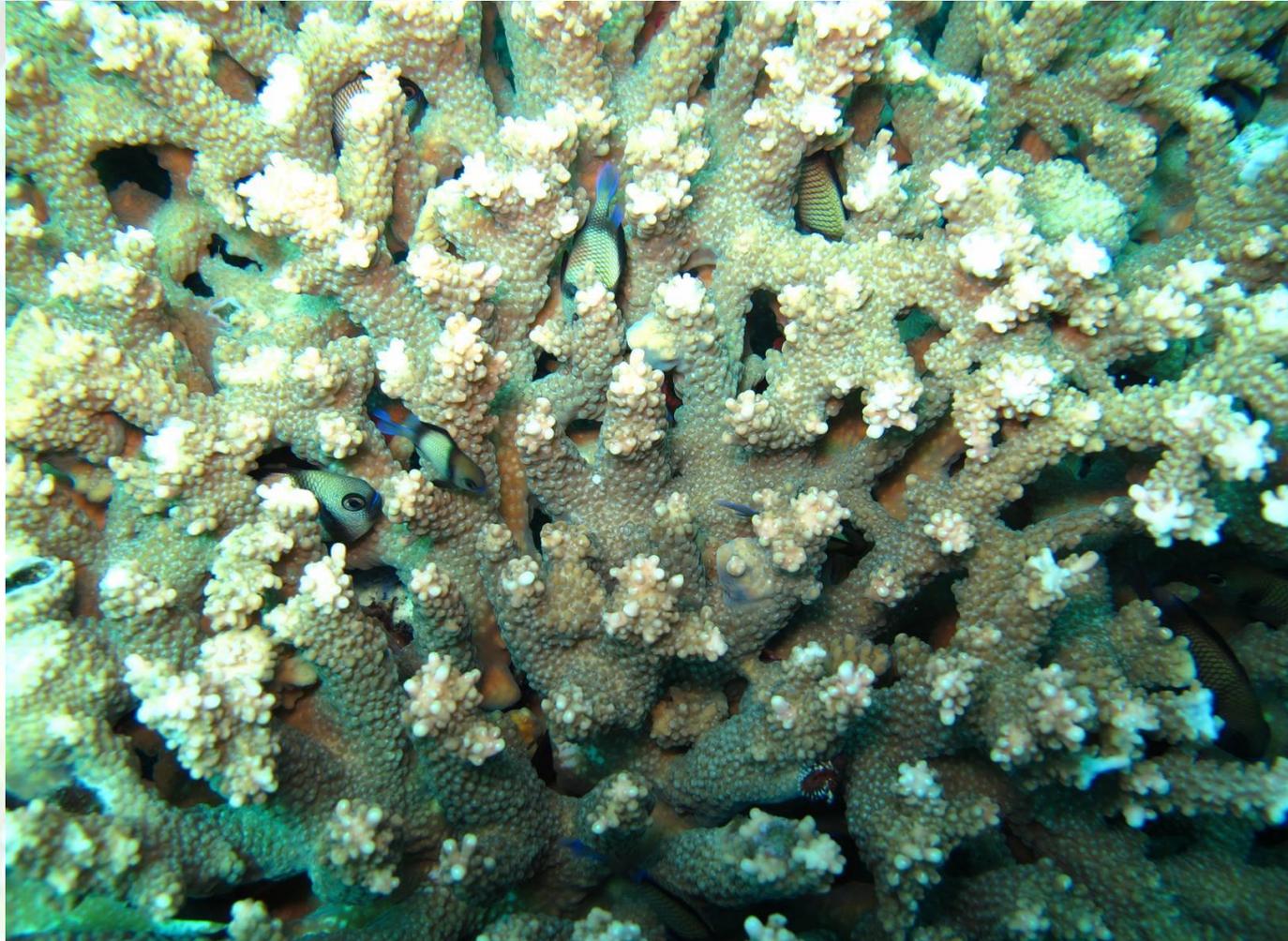


# Les Associations

Anémones / Poissons Clowns



# Les Associations



# Les Associations

Hydraires / Ascidies épiphytes sur Gorgone Rouge



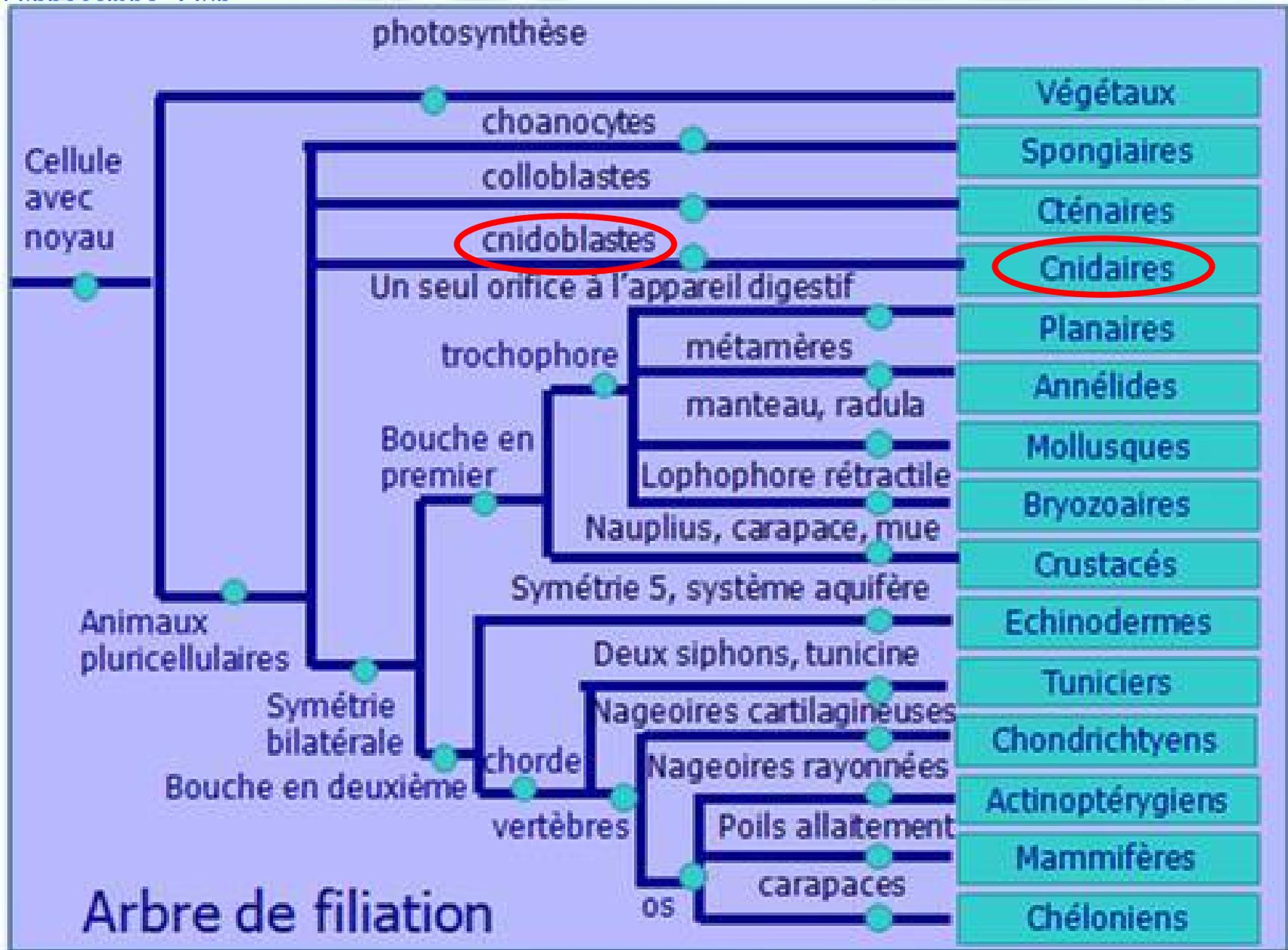
# Les Associations



# Comment les reconnaître et donc les classer ?

Clé de détermination : présence des cnidoblastes

(« Knidé »: ortie)



# Sous embranchement des Hydrozoaires

3 Classes (Hydraires, Siphonophores, Hydrocoralliaires)

Colonies de polypes

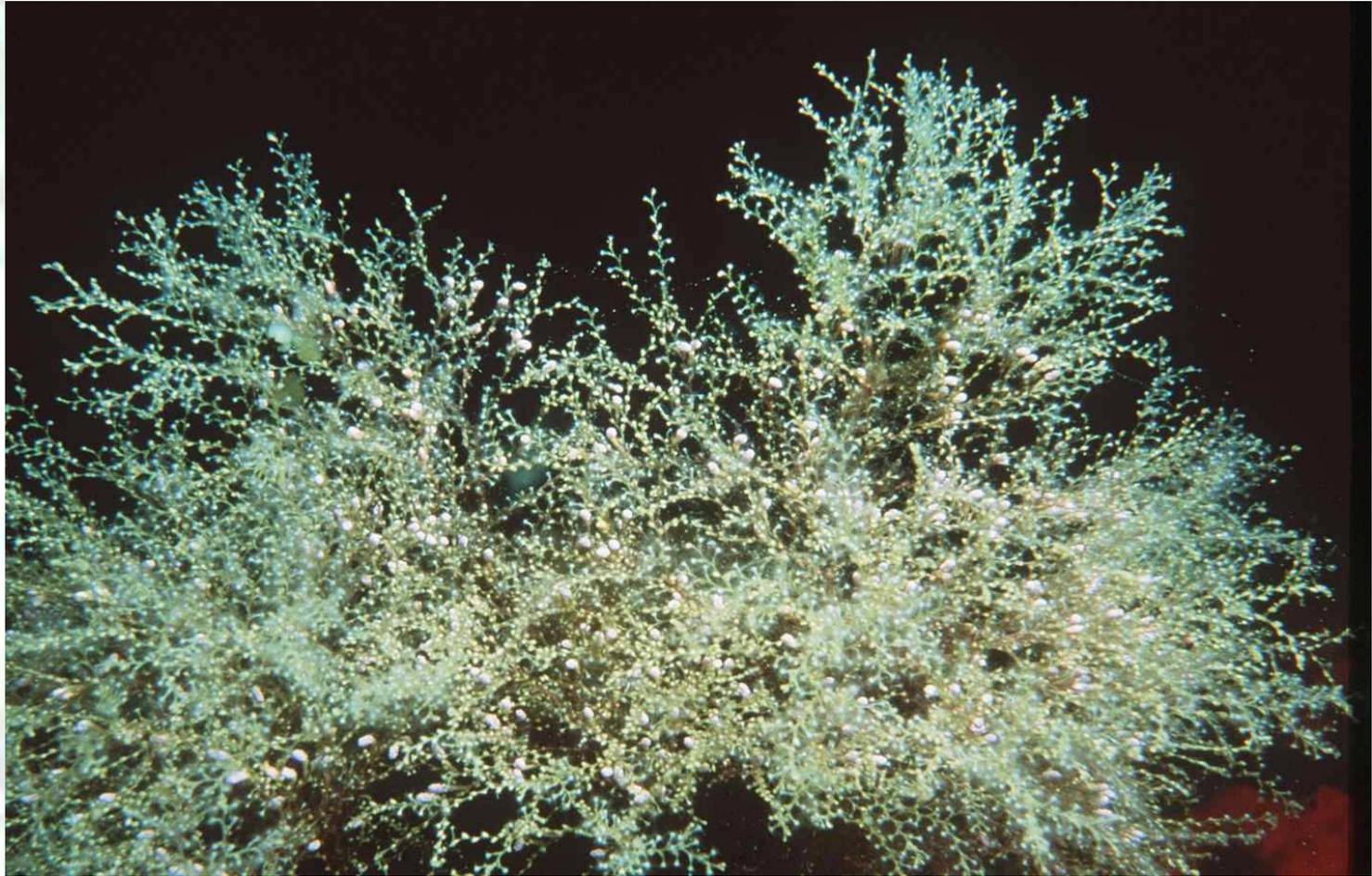
Hydraires : en plumes, arbustives ou hydroméduses

Siphonophores: ensemble d'individus à fonction différenciée

Hydrocoralliaires: squelette commun calcifié (récifs)

*Hippocampe Club*

## Hydraire buissonnant (Eudendrium)



15 dec 2010  
I. Lquet

*Hippocampe Club*

# Hydraire tubulaire



15 dec 2010  
I. Lquet

*Hippocampe Club*

# Plumulaire



15 dec 2010  
I. Lquet

*Hippocampe Club*

# Plumulaire



15 dec 2010  
I. Lquet

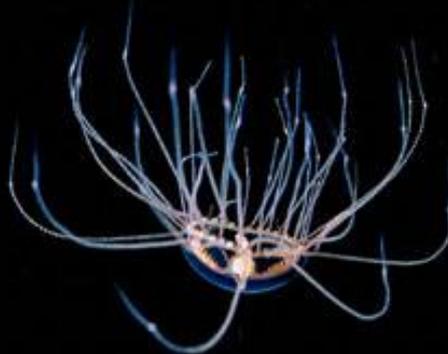
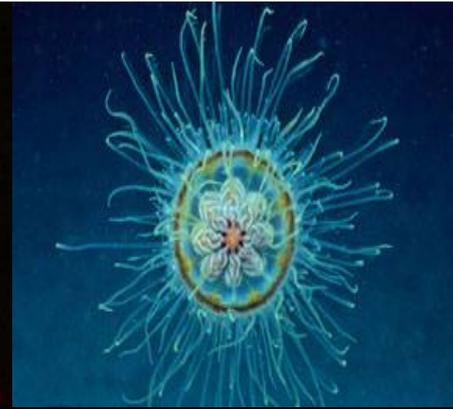
*Hippocampe Club*

# Plumulaire



15 dec 2010  
I. Lqouet

# Hydroméduses

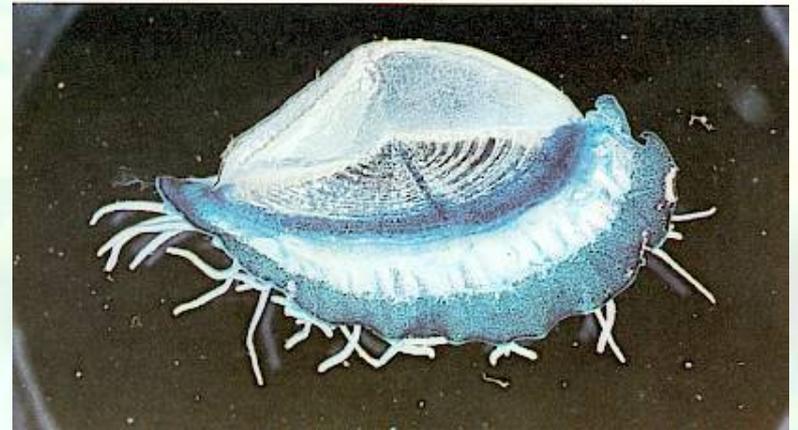
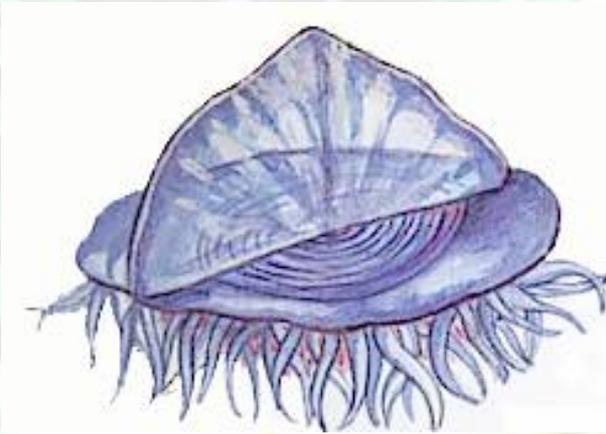


# Galère portugaise



© Andre Seale / [www.deepseainm](http://www.deepseainm)





*Hippocampe Club*

# Hydre d'eau douce



15 dec 2010  
I. Lqouet



# Sous embranchement des Scyphozoaires (vraies méduses)

Particularités:

- Yeux ou ocelles
- Statocystes (captent les changements d'orientation)
- Sexes séparés
- Animaux pélagiques (Plancton)

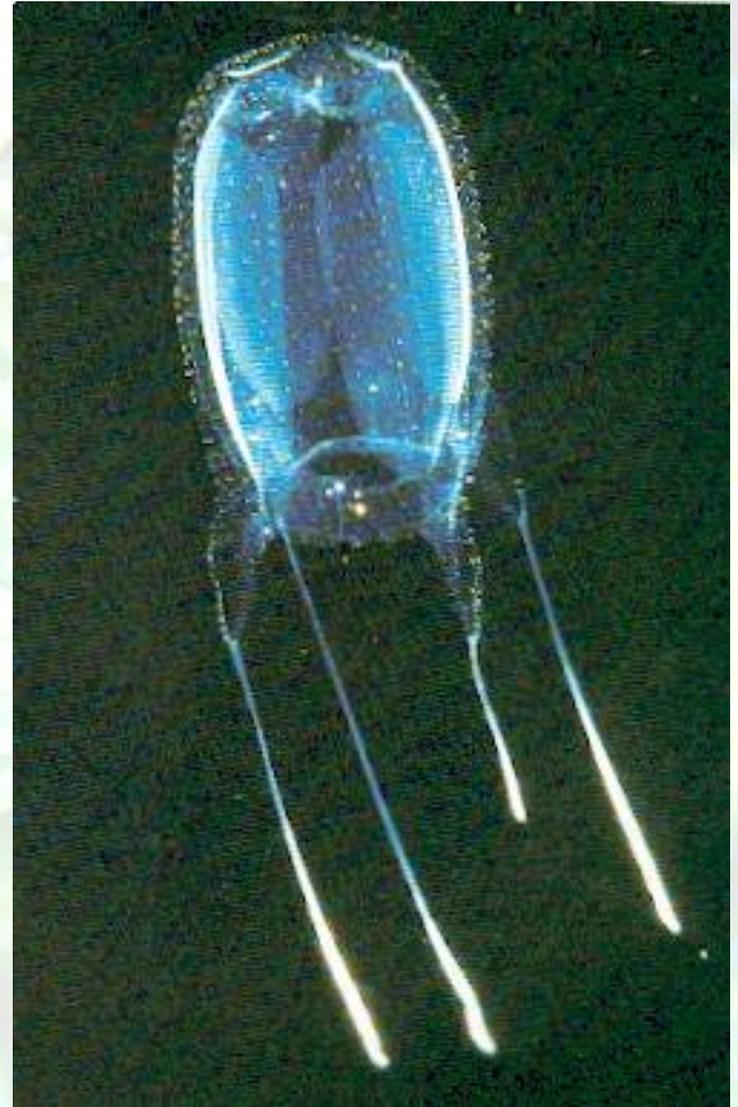
# *Chysaora hysocella*











# Sous embranchement des Anthozoaires



= ANIMAUX FLEURS

2 CLASSES :

- OCTOCORALLIAIRES (8)
- HEXACORALLIAIRES (6 ou Multiples de 6)

# Octocoralliaires

5 Ordres (Stolonifères, Alcyonaires, Gorgonaires, Pennatulaires, Corallidés)

8 Tentacules

Polypes Solitaires (Stolonifères)

Polypes en Colonies ( Alcyons, Gorgones, Corail, Pennatules)

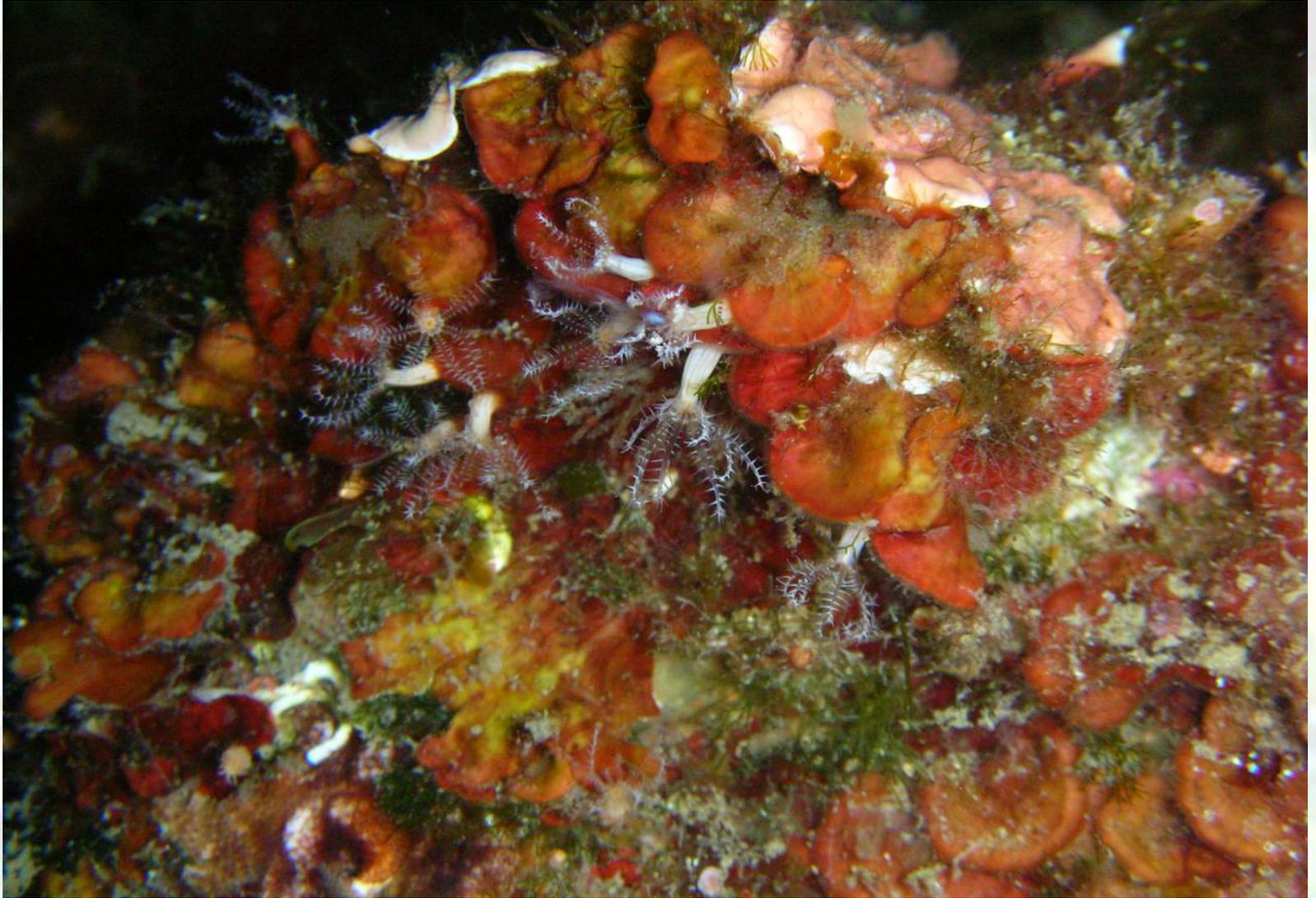
Microphages Filtreurs passifs

# Corail Rouge



*Hippocampe Club*

# Clavulaire



15 dec 2010  
I. Lquet

*Hippocampe Club*

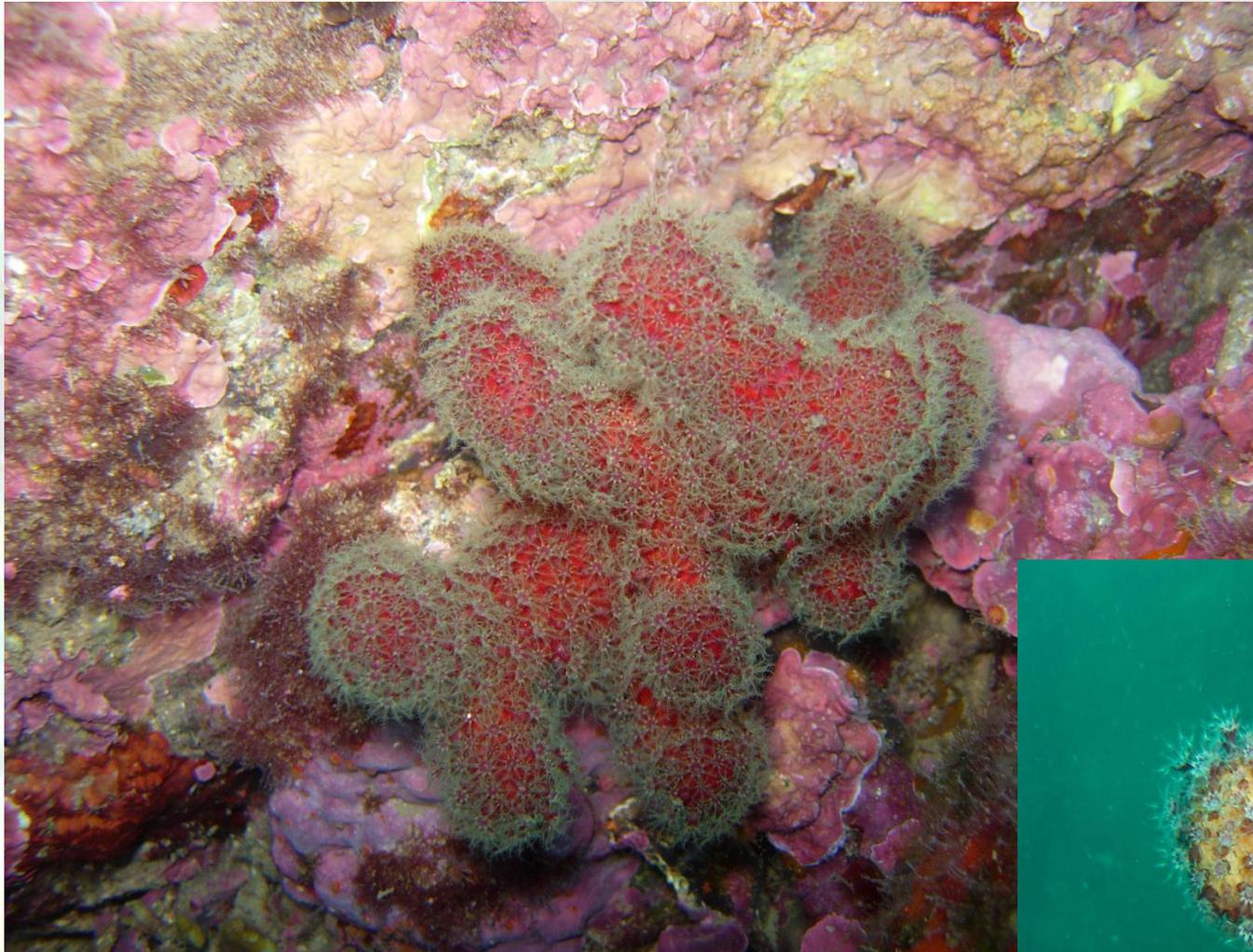
# Gorgone Jaune et Rouge



15 dec 2010  
I. Lquet

*Hippocampe Club*

# Alcyon Rouge ou Jaune



15 dec 2010  
I. Lqouet

*Hippocampe Club*

# Alcyon Rouge



15 dec 2010  
I. Lquet

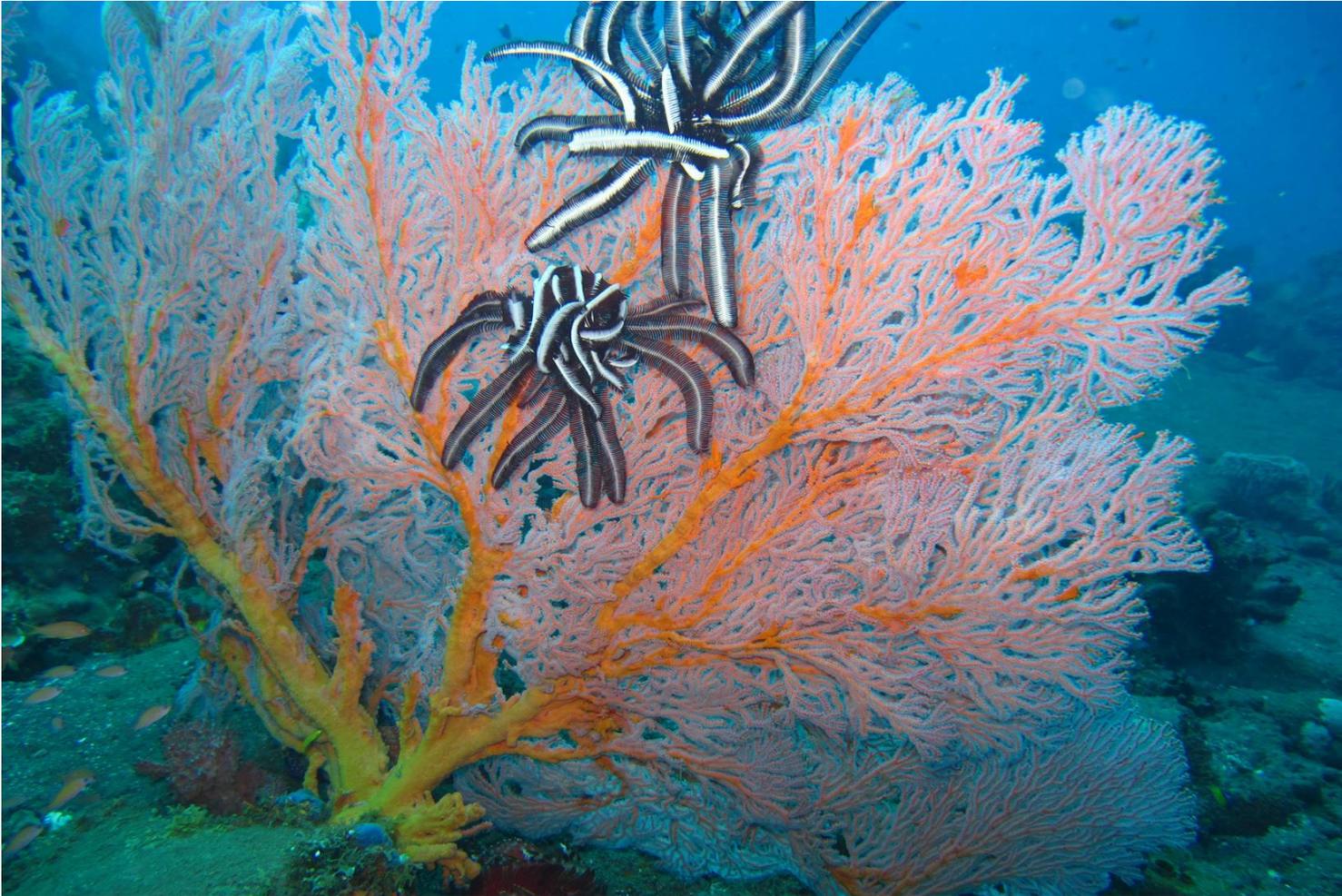
*Hippocampe Club*

# Gorgone Blanche



15 dec 2010  
I. Lquet

# Gorgone à noeuds



*Hippocampe Club*

# Gorgone Rouge



15 dec 2010  
I. Lqouet

*Hippocampe Club*

## Pennatulule



15 dec 2010  
I. Lquet

# Hexacoralliaires

6 ordres (Actiniaires, Cérianthaires, Zoanthaires, Corallimorphes, Anthipathaires Madrèporaires)

Bouche entourée de tentacules (6 ou multiple de 6)

Formes polypes

Solitaires (Actiniaires, Cérianthaires)

En colonies (Zoanthaires, Madrèporaires)

Sexes séparés sauf chez les Cérianthes



## Cérianthe

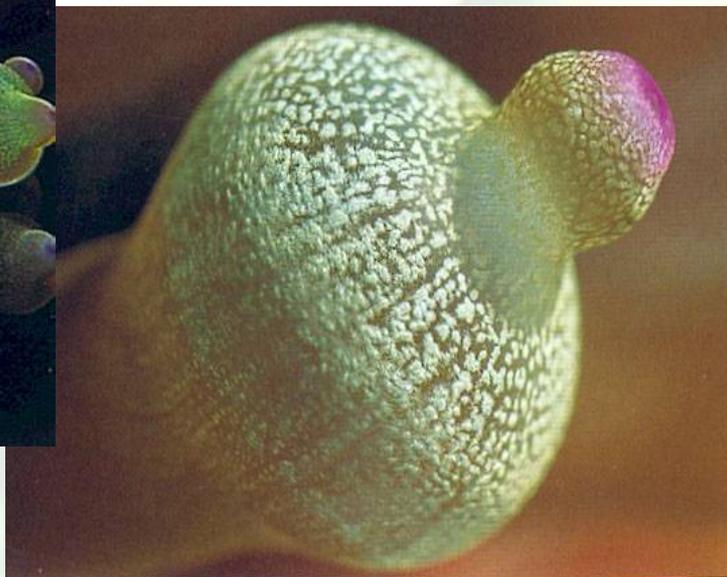
15 dec 2010  
I. Lquet

# Anémone charnue





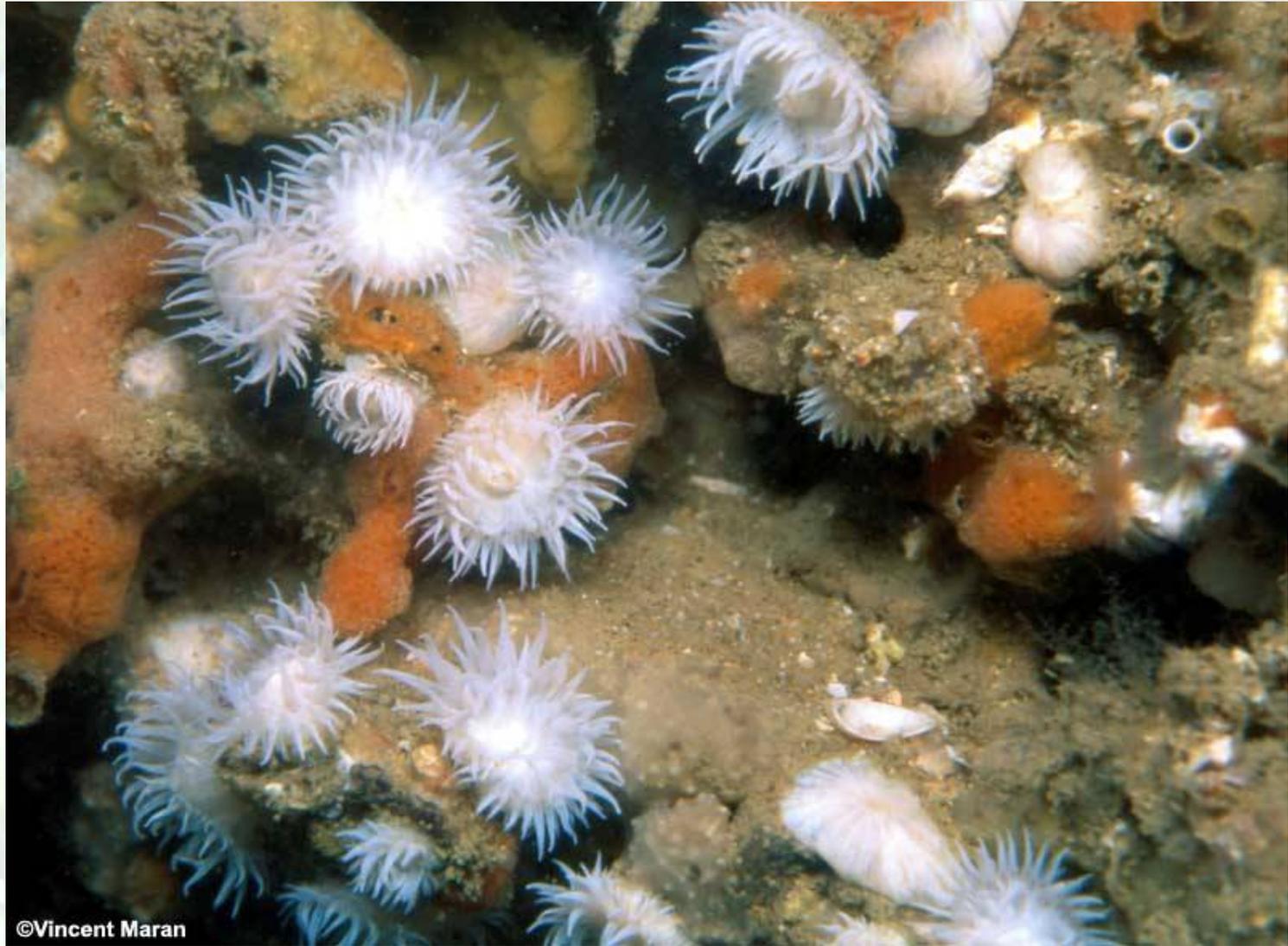
# Anémone à bouts renflés



# Anémone arborescente



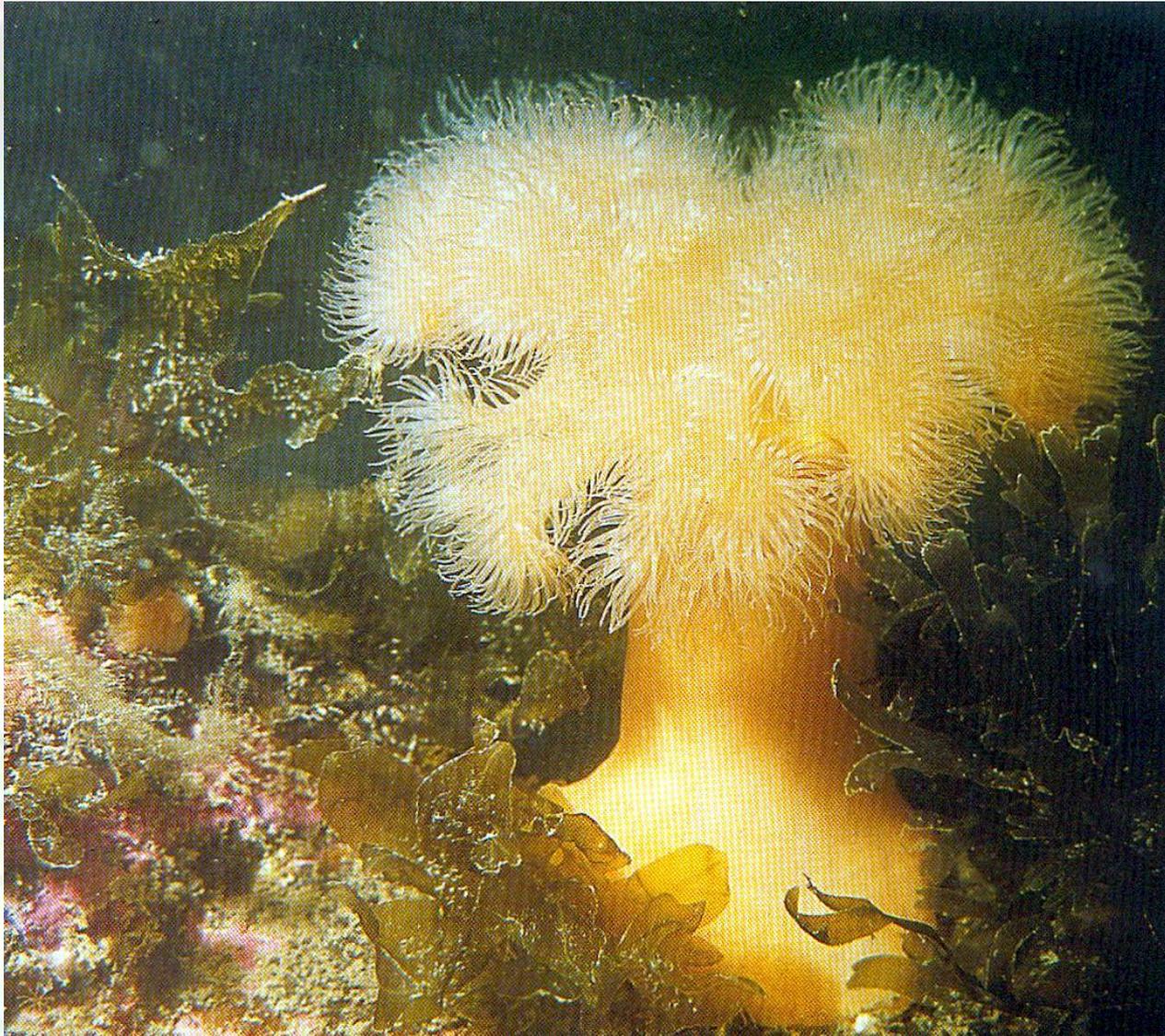
# Anémone Marguerite



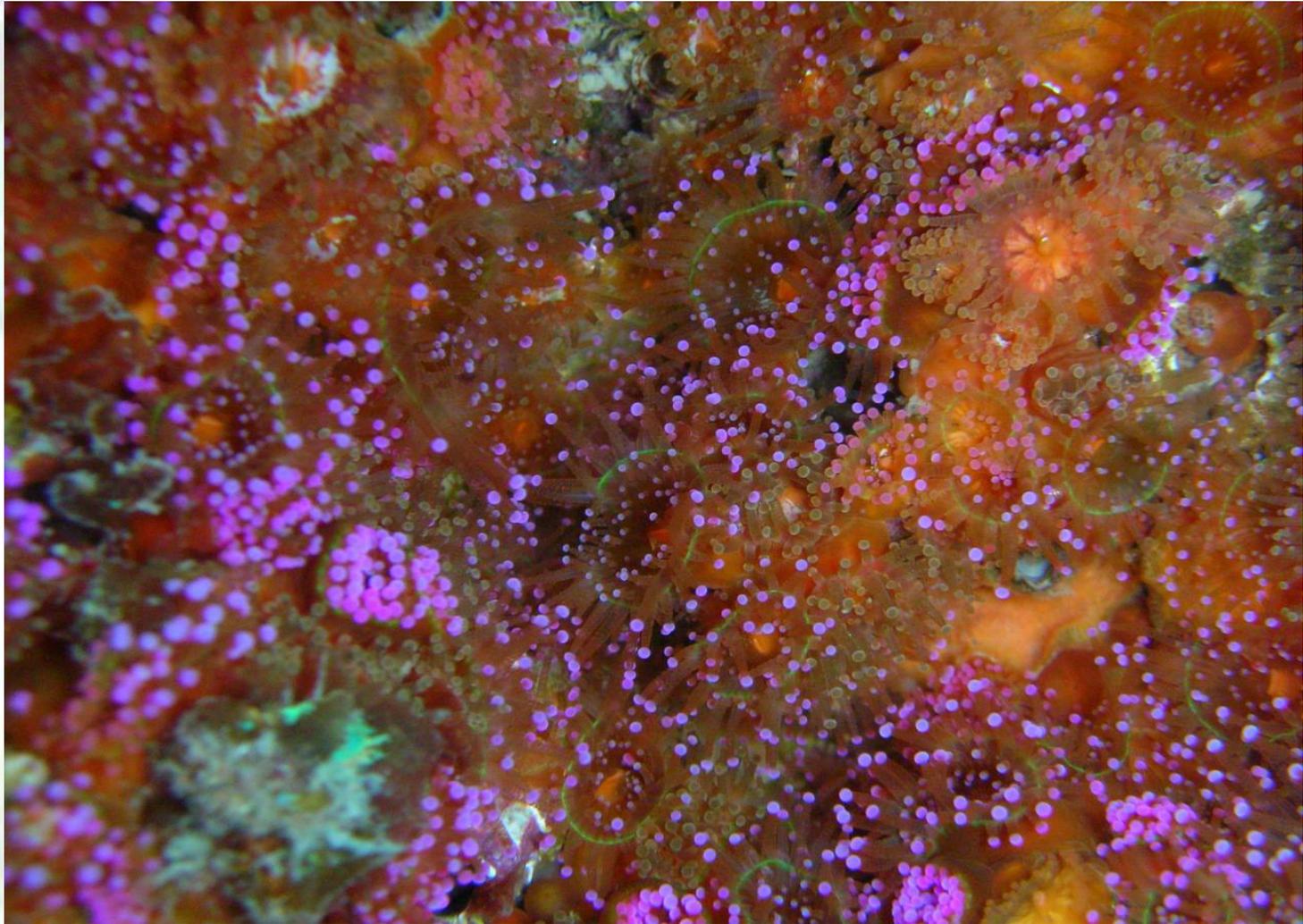
©Vincent Maran

*Alicia mirabilis*





# Anémone bijou



# Anémone Encroûtante jaune



*Hippocampe Club*

# Corail champignon



15 dec 2010  
I. Lquet





# Corail solitaire jaune



# Dent de cochon



# Les Cnidaires et L'homme

- Pêche à l'explosif
- Pêche au filet
- Aquariophilie
- Plaisance
- Bijouterie
- Pollution
  
- Et l'Homo palmus....

# Que faut-il retenir ?

- Les Cnidaires sont des animaux anciens, primitifs
- Symétrie radiale
- Carnivores, Filtreurs
- Des cellules urticantes : les cnidoblastes
- Pour certains d'entre eux, une phase polype (fixée) et une phase méduses (libre)
- Reproduction par voie sexuée ou asexuée, les deux pour certains
- Sexes séparés, sauf chez les Cérianthes qui sont hermaphrodites

# Références

- Internet:

DORIS

Arkives

- Bibliographie:

Subaqua Hors série N° 1

Le Monde sous marin du plongeur Biologiste en Méditerranée

Série des Weinberg « Découvrir la mer rouge et l'océan indien »,

« Découvrir la mer du Nord et l'atlantique »

Mer Vivante 2010

- Photos:

P. Compin, P Hugon, P Walgzer, C. Caplan, I. Loquet

Doris