

J'en pince pour vous !!!



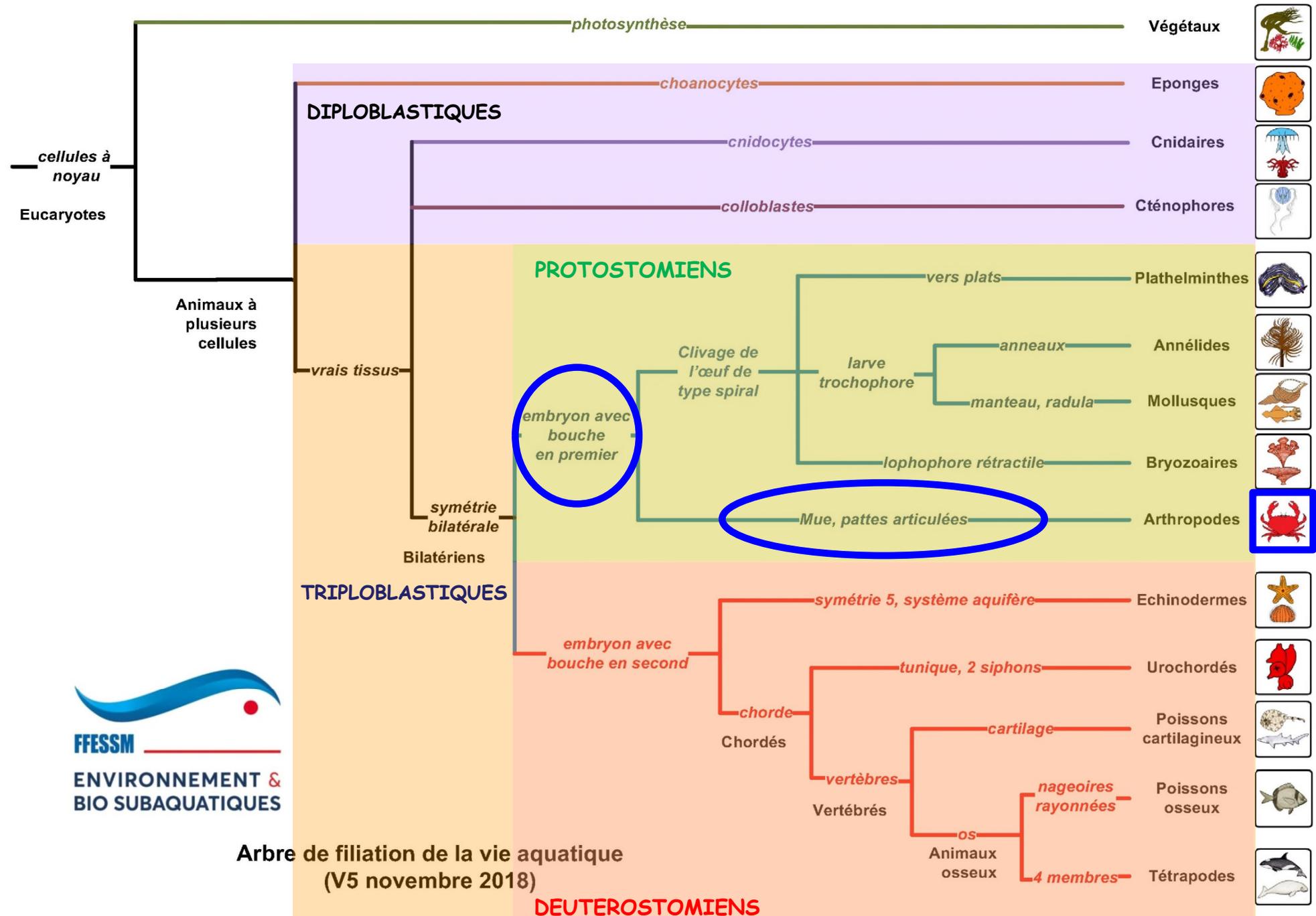
Les Crustacés

Embranchement des Arthropodes

Plan

- Classification
- Caractéristiques générales
- Anatomie
- Nutrition
- Reproduction
- Les crustacés en images
- A retenir
- Bibliographie





Arbre de filiation de la vie aquatique
(V5 novembre 2018)

Caractéristiques générales

- Du Grec Athron « articulation » et Podos « pied » → « **pattes articulées** ».
- **Corps segmenté**
- Un squelette externe (exosquelette) inextensible composé de **chitine**.
- **Mue** de croissance.
- **Symétrie bilatérale**



Trilobitomorphes

Présence d'antennes
Appendices masticateurs
(mandibules)

Euarthropodes

**Mandibulates
ou
Antennates**

Myriapodes

Plus de 6 paires de pattes

Insectes

3 paires de pattes

Crustacés

5 paires de pattes

Mérostomes

5 paires de pattes

Chélicérates

Pas d'antennes
Appendices préhensiles (chélicères)
Appendices tactiles (pédipalpes)

Arachnides

4 paires de pattes

Pycnogonides

4 paires de pattes



La Limule



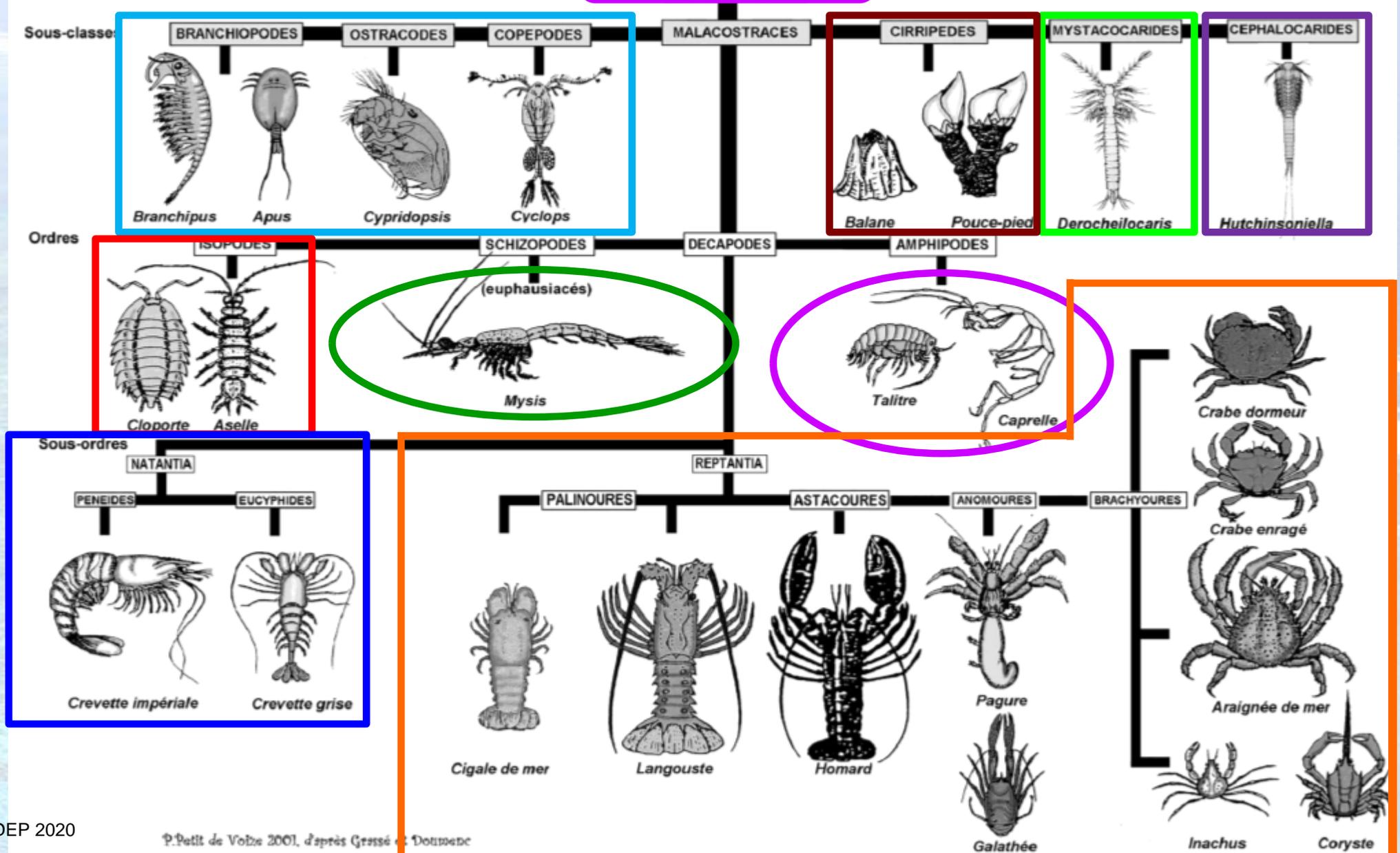
Limulus polyphemus

Relique vivante, apparue il y a 450 millions d'années.

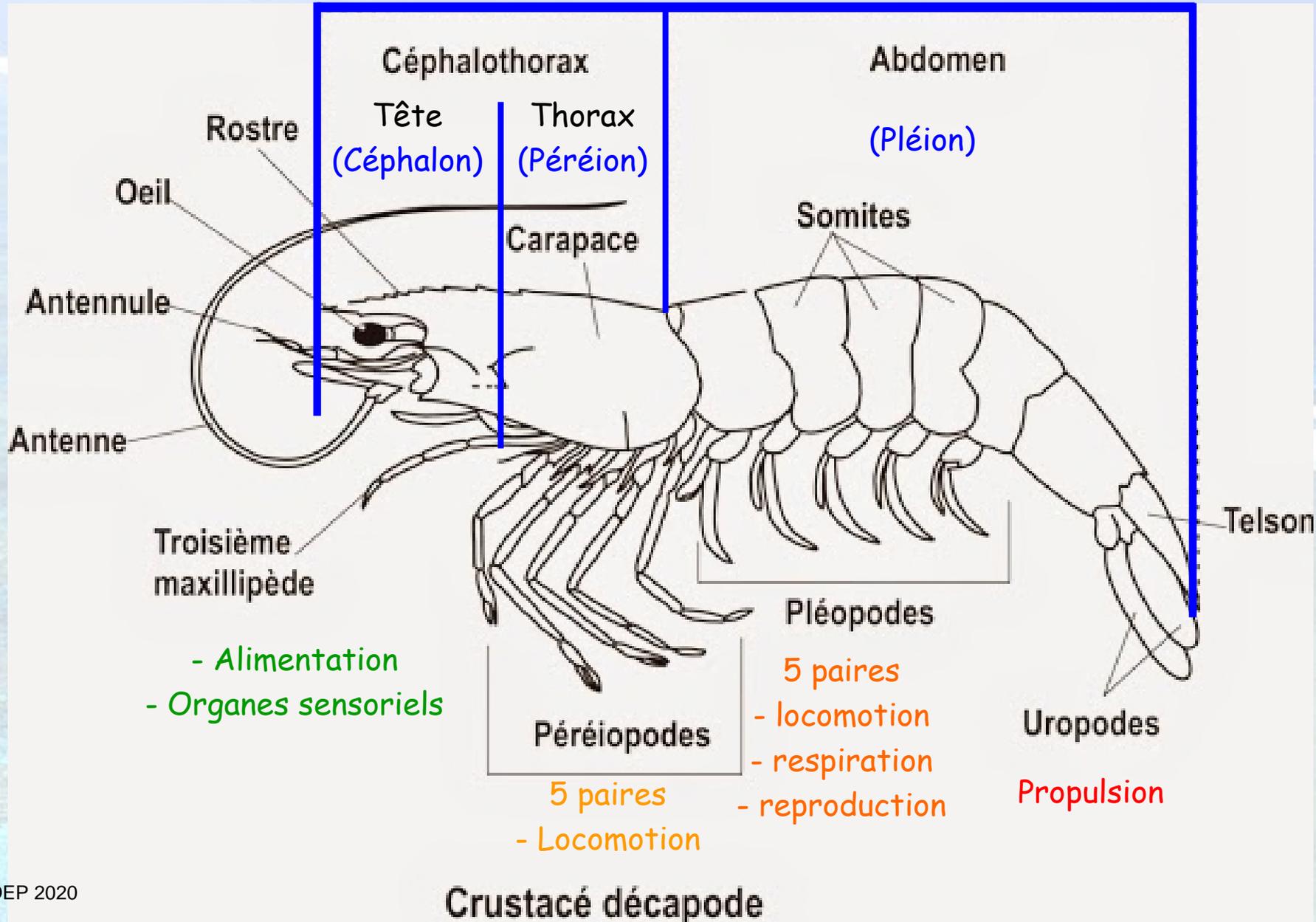
- Pas d'antenne
- 5 paires de pattes



Crustacés



Anatomie



Nutrition

- Crustacés fixés: Filtreurs
- Petits crustacés: Détritivores ou nécrophages
- Grands crustacés: Prédateurs, chasseurs, charognards

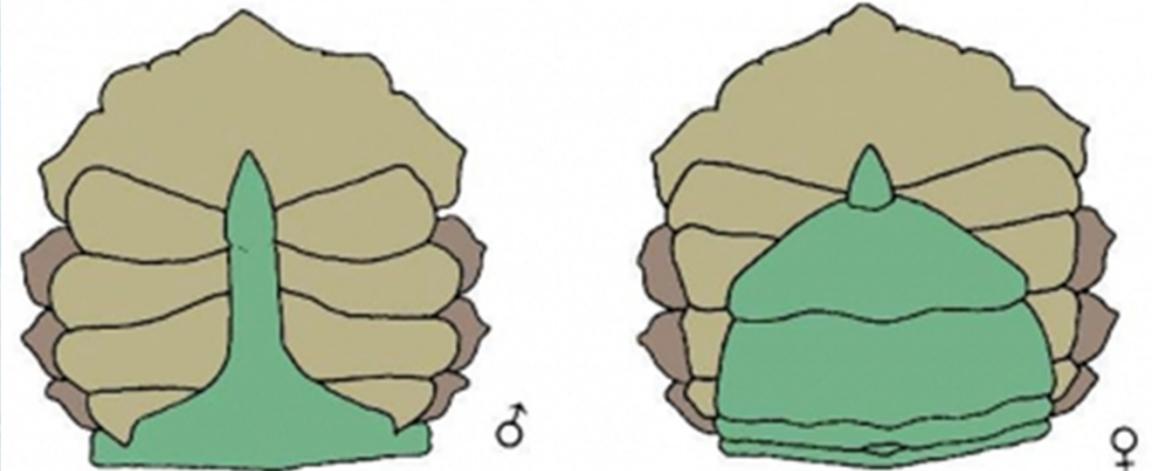


Reproduction

Le mâle coince la femelle sous lui en attendant la mue



doris.ffesm.fr © Véronique LAMARE

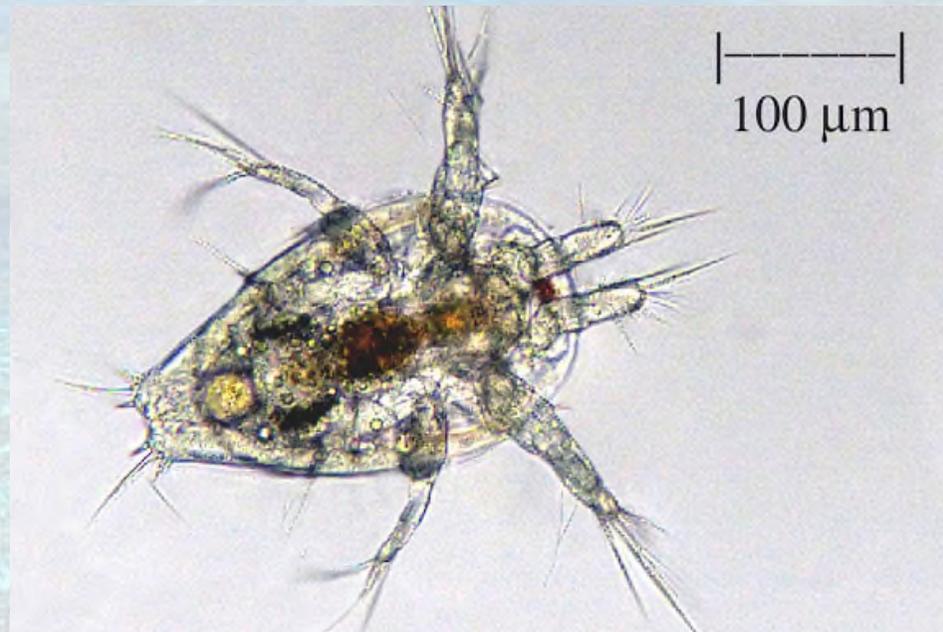


Abdomen d'un brachyoure (crabe)

Dimorphisme sexuel

Reproduction

- ❖ Reproduction sexuée - sexes séparés - ovipare
- ❖ Éclosion des œufs → Libération d'une larve
- ❖ Larve Nauplius: Commune à tous les crustacés



Large Planier sept 2003



Les Copépodes

Représentent 60% de la biomasse du zooplancton.

Eau salée, eau douce

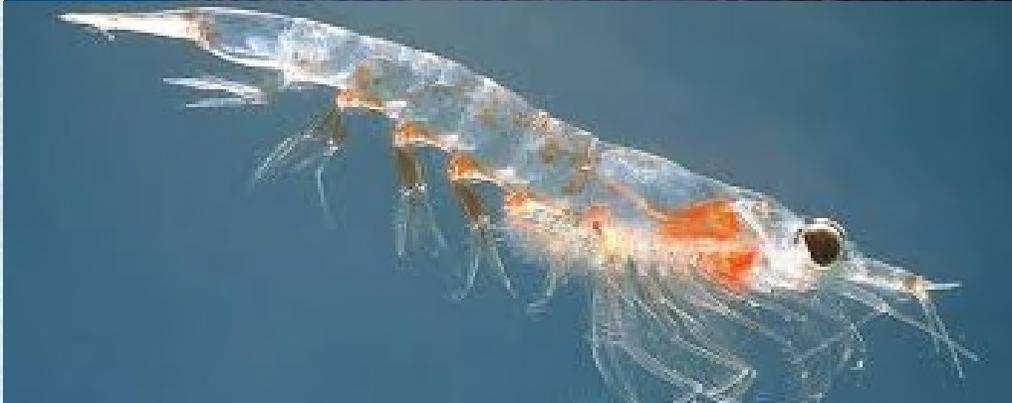
Maillon essentiel

Large Planier - sept 03

Taille:
600 µm



Le Krill (Euphausiacés)



Biomasse de 400 à 500 MT

En diminution importante:

- Réchauffement climatique
- Surpêche

Amphipodes



Talitre ou puce de mer

Gammar



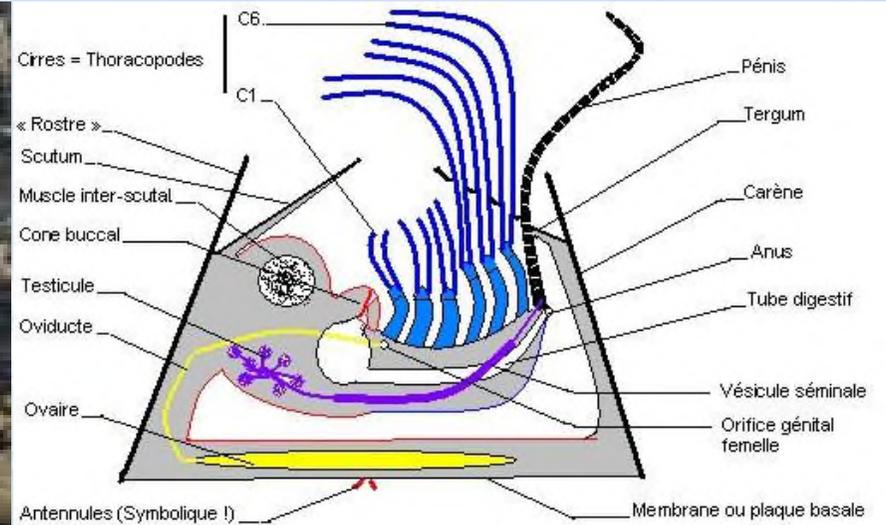
Isopodes



- ✓ Corps aplati
- ✓ Pattes d'égale longueur
- ✓ Parasites



Cirripèdes (Crustacés fixés)



Pattes transformées en cirres (6paires)

Cirres: respiration + nutrition

Filtreurs

Corps protégé par des plaques



Cirripèdes pédonculés



Anatifes



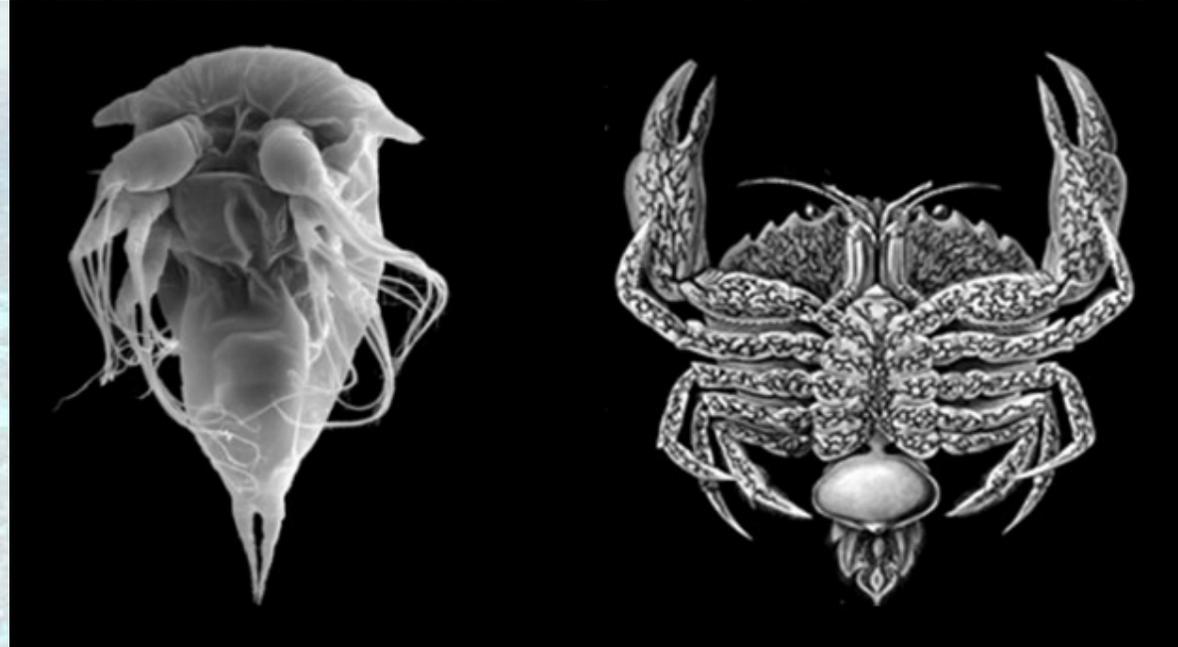
Pouce-pied



Cirripèdes (parasite)



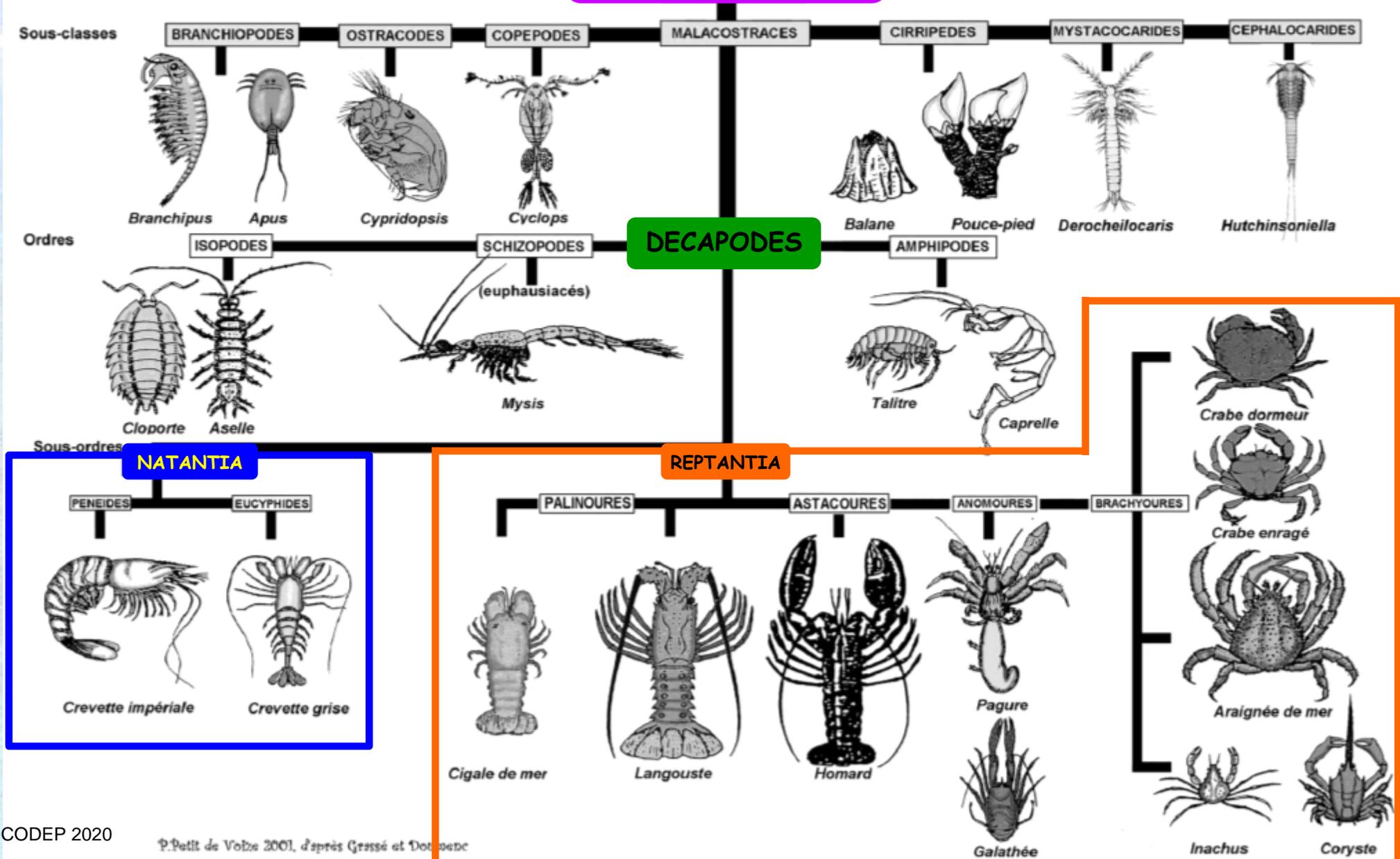
La Sacculine





Et
maintenant...
A table

Crustacés



Décapodes



- 10 pattes
- Dont une paire de pinces
- Yeux sur un pédoncule
- 17000 espèces
- Carnassiers, charognards, détritivores

NATANTIA (nageurs)

Péricliménès améthiste



Natantia

Grande crevette rose



doris.ffessm.fr © David BORG

Crevette bossue des gorgones



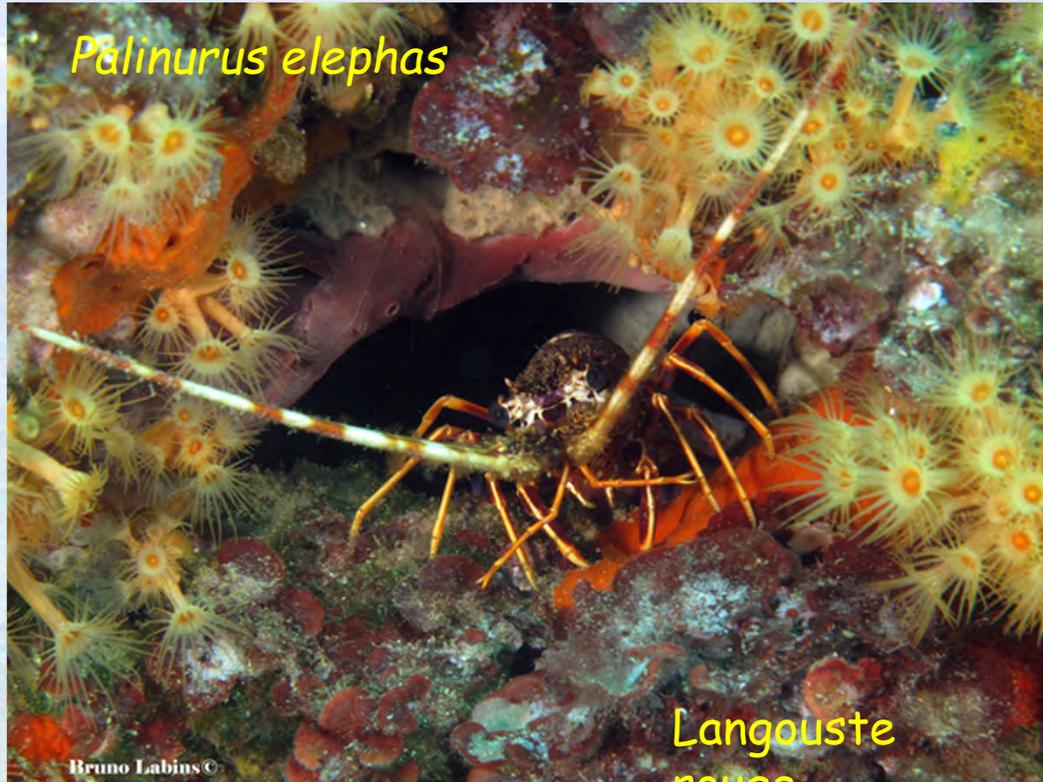
doris.ffessm.fr © Stéphane SANDON



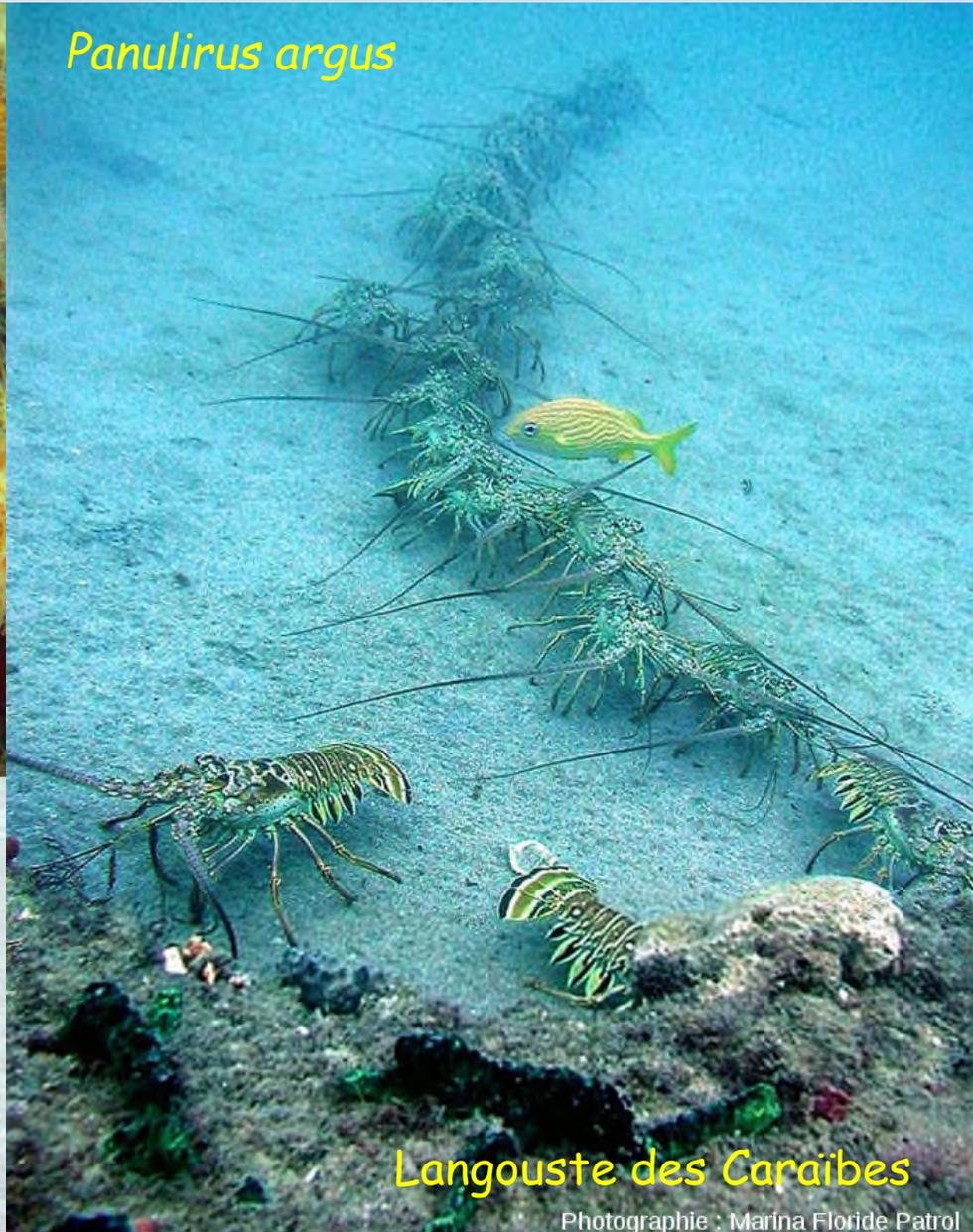
Crevette nettoyeuse rouge

doris.ffessm.fr © Denis ADER

Reptantia (Palinoures)



- Taille jusqu'à 30 à 50 cm
- Antennes très longues
- Pas de pince
- Abdomen très développé
- Carapace épineuse



Reptantia (Palinoures)



Grande cigale de mer

doris.ffesrm.fr © Denis ADER

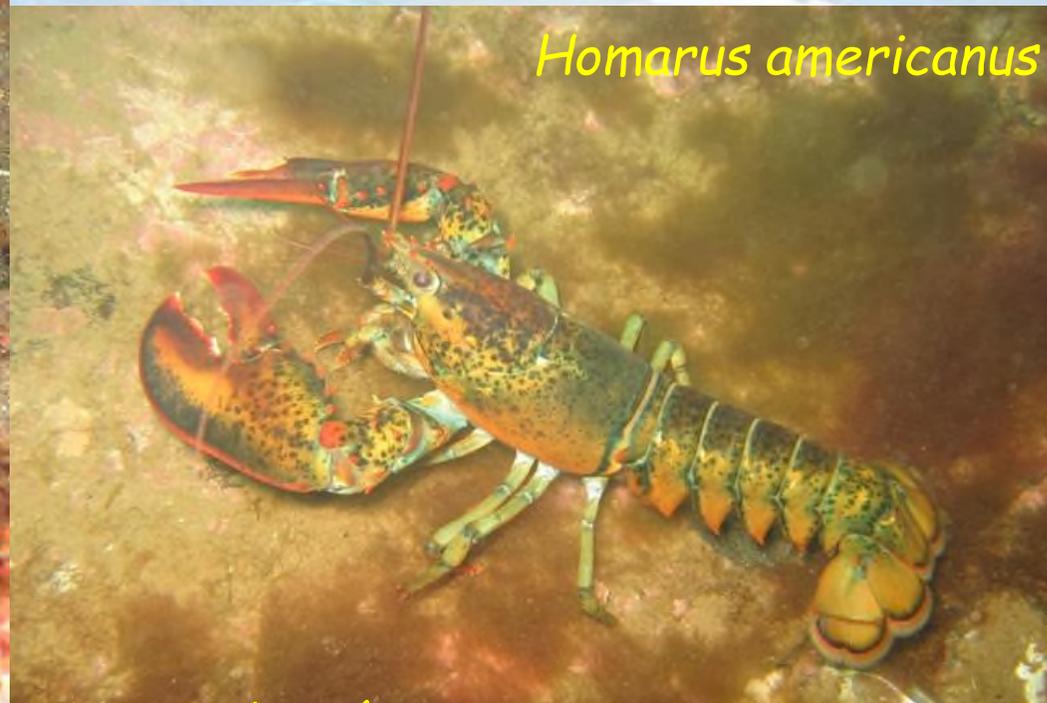


Petite cigale de mer

doris.ffesrm.fr © Oriol TORRENTS

Reptantia (Astacoures)

- Grandes pinces asymétriques
- Abdomen très développé
- Grandes antennes orange
- Cachée dans un abri le jour, sort la nuit pour chasser
- Pouvant atteindre 60 cm et 8 kg



Reptantia (Astacoures)

Ecrevisse américaine

Orconectes limosus



Ecrevisse à pieds blancs



Austropotamobius pallipes

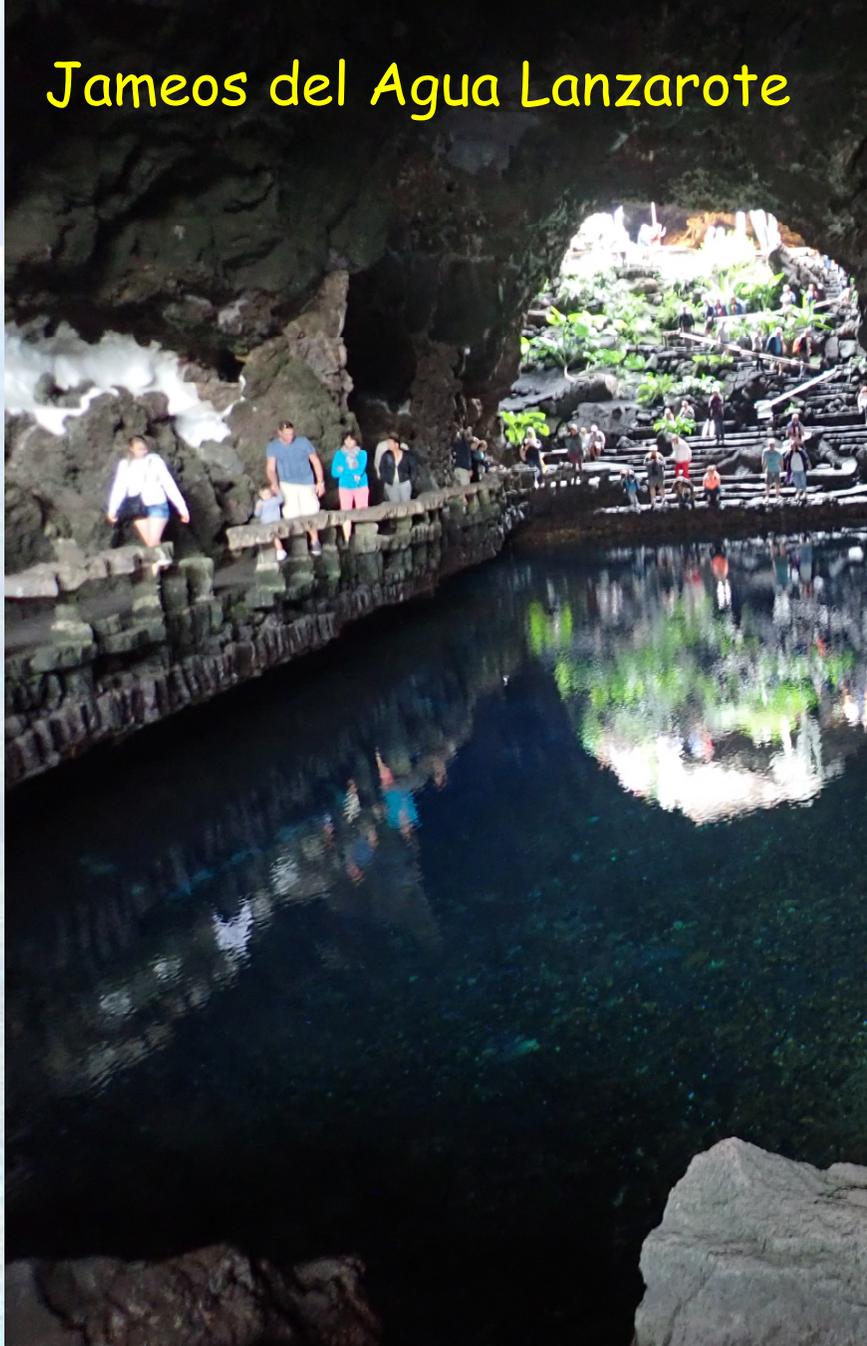
doris.iffessm.fr © Mickaël BEJEAN

Reptantia (Anomoures)



- Les Anomoures sont caractérisés par une cinquième paire de pattes atrophiées
- Un abdomen semi-replié
- Ils sont essentiellement représentés par les Galathées et les Bernard l'ermite

Jameos del Agua Lanzarote



Munidopsis polymorpha

Reptantia (Brachyours)



Tous les brachyours ont un abdomen atrophié replié sous le céphalothorax

Reptantia (Brachyoures)

Crabe vert ou crabe enragé



Reptantia (Brachyourses)



Reptantia (Brachyoures)



Reptantia (Brachyoures)



Reptantia (Brachyourses)



Reptantia (Brachyourses)





Crabe royal du Kamtchatka

Reptantia

10kg, 1,5m d'envergure

Espèce invasive

Pas de prédateur

Désastre écologique

Manne financière

Reptantia (Brachyoures)



Araignée des anémones

Autres associations connues



Ce qu'il faut retenir des crustacés

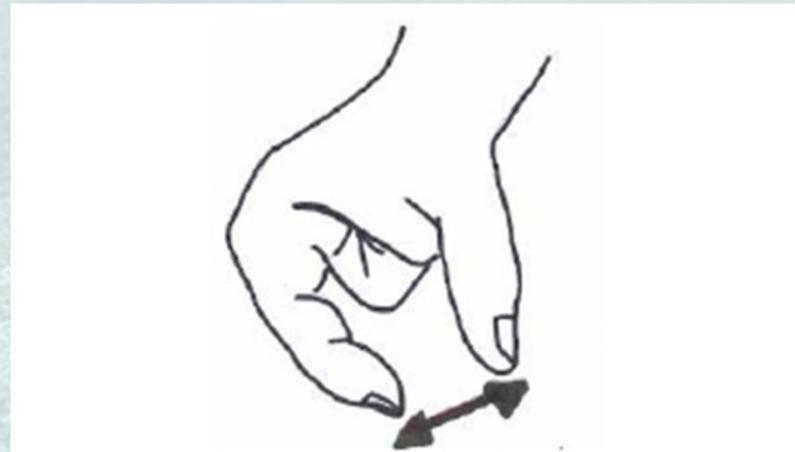
- Classe de l'embranchement des Arthropodes
- **NAUPLIUS** (larve planctonique commune)
- Exosquelette non extensible (mue)
- Carapace chitineuse
- Antennes ou antennules

Chez les décapodes:

- 5 paires de pattes articulées (locomotrices)

Chez les cirripèdes:

- Présence de cirres



Bibliographie

- ❖ Doris: (www.doris.ffesm.fr)
- ❖ Wikipédia: (<https://fr.wikipedia.org/wiki>)
- ❖ Classification phylogénétique du vivant, *Guillaume Lecointre, Hervé Le Guyader*
- ❖ Subaqua hors série 1 (5^{ème} édition)
- ❖ Aquaportal: (www.aquaportal.com)
- ❖ Mer et littoral: (www.mer-littoral.org)
- ❖ Kit bio
- ❖ Les stages bio du CODEP 45
- ❖ Merci à tous les photographes



MERCI DE VOTRE
ATTENTION