

## NOTIONS

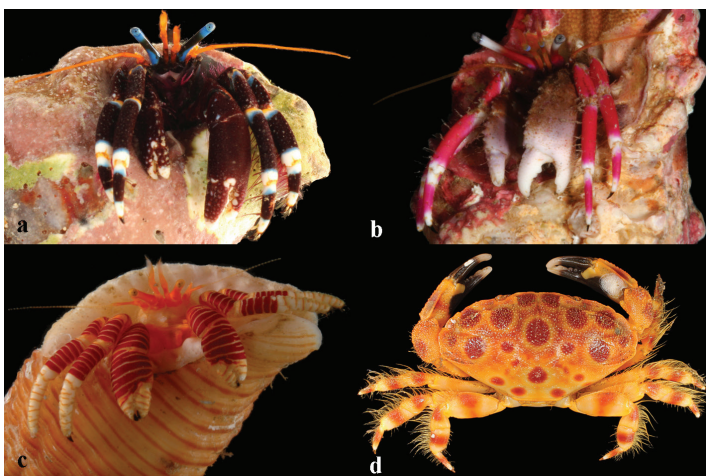
Cet article aborde les notions suivantes :

- Taxonomie
- Cycle de vie
- Régime alimentaire
- Pêche et réglementation

Ces notions peuvent être utilisées :

- en Cycle 4 (impact de l'être humain sur la biodiversité)
- au Lycée (biodiversité)

## 1/ GÉNÉRALITÉS SUR LES CRUSTACÉS



**Figure 1 :** Exemples d'espèces de crustacés endémiques marquisiennes : a) *Calcinus orchidiae* (Bernard-l'hermite à Ua Pou), b) *Calcinus hakahau* (Bernard-l'hermite à Tahuata), c) *Ciliopagurus vakovako* (crabe à Nuku Hiva), d) *Neoliomera moana* (crabe à Ua Pou) (© J. Poupin)

larves s'installent sur un récif. Elles portent différents noms selon leur groupe taxonomique : mégalope pour le crabe, puérulus chez la langouste, glaucothoé chez le pagure. Les mues de croissance se poursuivent jusqu'à la maturité génitale. La reproduction marque l'état adulte.

Contrairement aux poissons, le régime alimentaire des crustacés est mal connu. La plupart des espèces ont un comportement alimentaire opportuniste omnivore ou détritivore. Les crabes vivant dans les colonies coralliennes se nourrissent du mucus sécrété par les coraux. Les comportements de prédation avec chasse à l'affût sont observés chez la squille (varo - Fig. 2).

La pression de la pêche est souvent importante sur certaines espèces (varo, langouste, crabe) et a entraîné une diminution des stocks des populations. Des mesures de protection, comme des tailles de captures minimales, l'instauration de périodes de pêche ou des interdictions temporaires, ont donc été prises pour les crevettes *Macrobrachium*, les langoustes *Palinurus*, le crabe de cocotier, le crabe de vase et le varo.

Les crustacés (Fig. 1) sont présents à la fois à terre, sur le littoral, dans le lagon, et jusqu'aux grands fonds marins (à plus de 1500 m de profondeur). Traditionnellement, ce sont les décapodes (crabes, crevettes, langoustes) et les stomatopodes (squille ou varo) qui sont pris en compte car nous les consommons. Mais, d'autres taxons, comme les Copépodes, Amphipodes, Isopodes, sont tout aussi importants pour les récifs coralliens, hélas encore mal étudiés à cause de leurs petites tailles.

Le cycle de vie des crustacés décapodes et stomatopodes est composé de deux phases. Lors de la phase pélagique, les larves se développent en pleine eau. Chez tous les groupes (crevettes pénéides), le développement larvaire comprend de nombreux stades (nauplius, métanauplius, protozoé, zoé, mysis, post-larve), séparés par des mues. Après plusieurs semaines de vie pélagique, les post-



**Figure 2 :** Une squille/varo *Lysiosquilla maculata* chassant à l'affût un poisson sur le bord de son terrier (© A. Diringer)

## 2/ SPÉCIFICITÉS DES CRUSTACÉS À BORA BORA

En 2022, le nombre d'espèces de crustacés en Polynésie française s'établit à 1197 espèces (Tableau 1). On compte une centaine d'espèces répertoriées dans le lagon de Bora Bora. Cette faune est difficile à observer. Elle est souvent cryptique, enfouie sous le sable, les débris ou les massifs coralliens. Et puis, elle est souvent nocturne. Ainsi, peu de données sont disponibles sur les crustacés dans le lagon de Bora Bora.

**Tableau 1 :** Nombre total de Décapodes et Stomatopodes de Polynésie française avec leur statut. Les signalements à confirmer (86) correspondent souvent à des espèces pélagiques des océans mondiaux qui n'ont pas encore été récoltés en Polynésie française, bien qu'elles y soient probablement présentes. Le taux d'endémisme est de 11 %. L'espèce introduite est une crevette d'eau douce d'élevage (*Macrobrachium rosenbergii*) (© J. Poupin)

Statut	Nombre
Présent	979
Endémique	131
A confirmer	86
Introduit	1
<b>Total</b>	<b>1197</b>

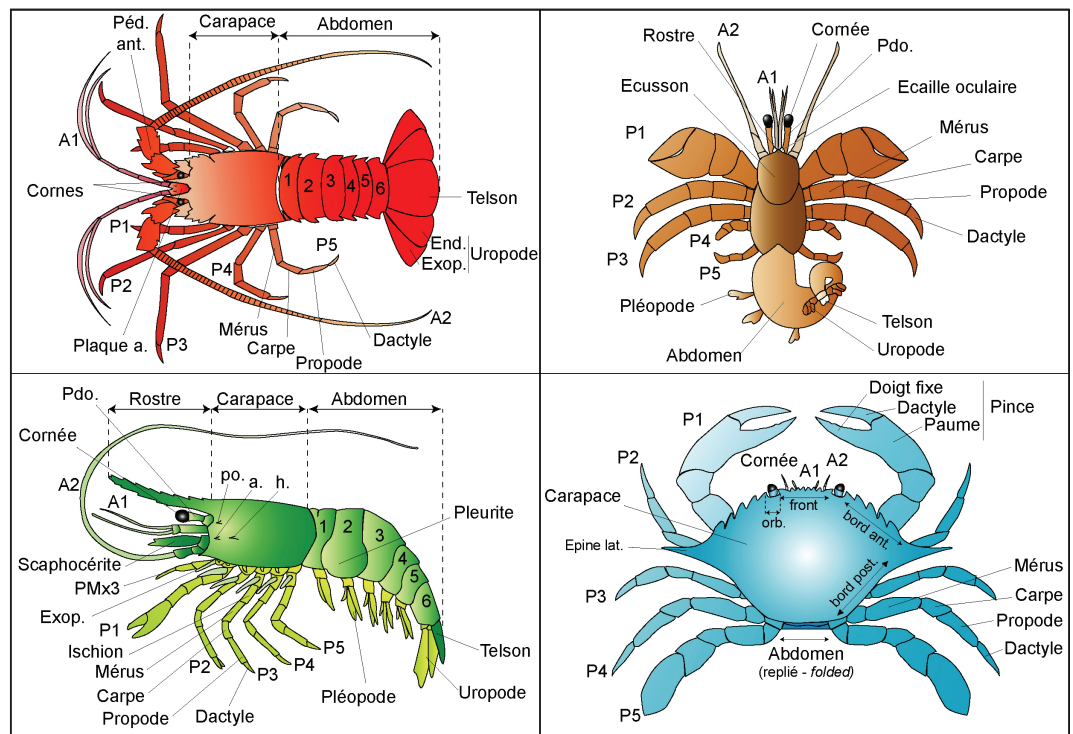
## 3/ EXERCICE POUR ILLUSTRER CET ARTICLE

Les crustacés sont des animaux ayant un corps mou recouvert d'une enveloppe plus ou moins dure, appelée squelette externe ou exosquelette. Les crustacés forment un vaste ensemble de plus de 50 000 espèces, dont les formes sont aussi diverses que celle d'une balane, d'un copépode ou d'une langouste et dont les tailles varient de l'échelle millimétrique des petites formes planctoniques, comme les copépodes, à celle du plus grand arthropode vivant, le crabe-araignée géant du Japon (4 m d'envergure).

**Figure 3 :** Morphologie de différents organismes marins appartenant aux crustacés décapodes (© J. Poupin). De gauche à droite et de haut en bas : langouste, bernard l'hermite, crevette, crabe.

Signification des abréviations :

- Pédoncule antérieur (Ped ant),
- Antenne (A),
- Patte (P),
- Plaque antérieure (plaque a),
- Uropode exo- et endo-podite (exop et end) ;
- Patte mâchoire (PMx3 - au nombre de trois),
- Epine antennaire (a),
- Epine hépatique (h),
- Epine post-oculaire (po),
- Pédoncule oculaire (Pdo),
- Exopode (Exop),
- Pédoncules oculaires et yeux (orb)



## QUESTION

Sur la figure 3, toutes ces espèces appartiennent aux crustacés. Selon toi, quels sont les caractères morphologiques communs entre ces espèces ?