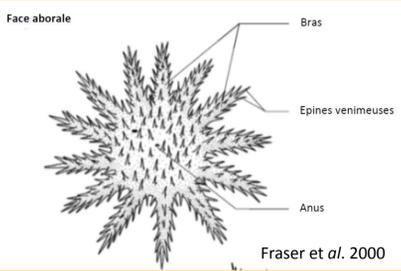


# L'acanthaster

## Acanthaster planci

### Identification :



**Morphologie :** Espèce ayant un corps plat composé d'un disque central et de plusieurs rayons (bras) dont le nombre peut atteindre 16 voire 18.

**Taille :** En moyenne de 25 à 35 cm de diamètre. **Poids :** De 200 g à 3kg.

**Habitat :** Organisme benthique qui fréquente les récifs coralliens des eaux calmes des lagons et des eaux profondes des pentes externes. Présent jusqu'à 50 m de profondeur.

**Répartition mondiale :** sa population s'étend dans la zone Indo-Pacifique et sur les récifs coralliens de la mer rouge.

**Sensible :** à l'exposition lumineuse et à l'agitation de l'eau.

**Particularité :** Face supérieure recouverte d'épines allant jusqu'à 6 cm. Elles sont capables de régénérer leurs bras, mais ne peuvent pas reconstituer un nouvel individu à partir d'un bras.



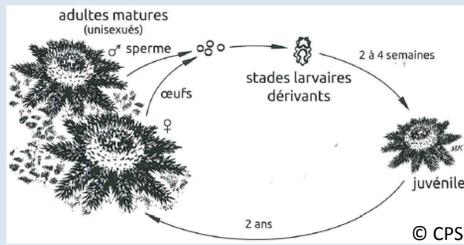
## Biologie :

### Reproduction :

En période de reproduction, les ovules sont fécondés par les spermatozoïdes dans la colonne d'eau. Avant de devenir un organisme benthique, il passe par un stade larvaire.

- **Maturité sexuelle :** 2 ans
- **Fréquence de reproduction :** 1 fois par an en été, de novembre à février.
- **Nombre d'œufs :** En fonction de leur taille, les femelles peuvent pondre environ 60 millions d'œufs.

### Cycle biologique de l'acanthaster :



Il n'y a pas de différences morphologiques entre mâles et femelles.

### Régime alimentaire :

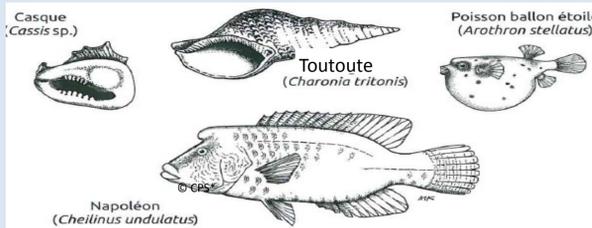
A l'âge adulte, l'acanthaster est **essentiellement corallivore**. Il passe 45 % de son temps à se nourrir. L'espèce a une **préférence pour les coraux tabulaires et branchus**. Un adulte peut **détruire jusqu'à 12 m<sup>2</sup> de coraux par an**. Il est **très actif la nuit** et est capable de parcourir grande distance en peu de temps. La vitesse de déplacement varie de 20 m par heure sur du sable à 0.25 m par heure sur du corail (Moran, 1988).



### Prédateurs naturels occasionnels :

**Toutoute (Charonia tritonis) :** unique prédateur naturel des acanthasters adultes.

Les autres espèces consomment des acanthasters à l'état larvaire ou juvéniles.



**Balistes (Balistoides viridescens et Pseudo ballistes flavimarginatus) ;**

Poissons de la famille des becs de canne (Lethrinidae), des bossus et des perches (Lutjanidae). Certains coraux sont également défendus contre l'Acanthaster par une crevette, *Hymenocera picta* ; un crabe *Trapezia sp.* et un ver polychète *Pherecardia striat*.

### Toxicité :

**Epines venimeuses** pour les organismes marins et l'homme

Venin : **saponine**

### Conséquences en cas de piqûres :

- Douleur violente
- Vomissements
- Infection
- Réaction allergique



Ne pas manipuler sans précaution car même après des années, une seconde piqûre déclenche des réactions encore plus violentes

## Infestation :

### Définition :

Aussi appelé pullulation ou explosion démographique, elle correspond à une élévation anormale de la population d'acanthaster. On parle d'infestation lorsque 30 à 1500 individus sont observés sur 1 hectare ou lorsque par 20 minutes de nage 40 individus sont observés.

### Causes : (Plusieurs théories sont avancées )

- Phénomène naturel cyclique
- Influence humaine : pêche et ramassage abusif des prédateurs ou hyper sédimentation du lagon due à la déforestation et aux feux de brousse



### Conséquences :

- Changement de la structure des communautés coralliennes.
- Perturbation de l'écosystème
- Diminution de la diversité spécifique
- Augmentation d'algues

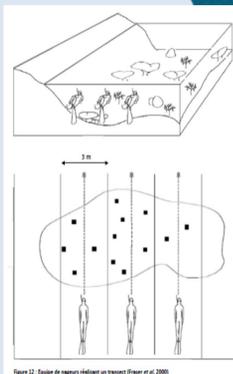
Les coraux à croissance rapide mettent 15 à 20 ans pour se rétablir

- 1 Partie du corail encore en vie
- 2 Partie récemment morte, dépourvue de pigment après passage Acanthaster
- 3 Partie impactée avec un début de colonisation d'algues
- 4 Partie entièrement recouverte d'algues

## Gestion du phénomène d'infestation :

Plusieurs méthodes existent pour évaluer et suivre l'évolution d'une population d'acanthaster.

- Nage libre : 20 min de nage en ligne droite sur le récif et comptage des individus
- Transect : suivi d'un transect linéaire de 100m (ou 50m) sur une largeur de 2m, recherche approfondie (vérification sous les coraux, les crevasses, etc.) et relevé précis des caractéristiques des individus (taille, profondeur, substrat, ...) cf. : schéma.
- Manta-tow : localisation des zones infestées par tractation d'un plongeur derrière un bateau à vitesse réduite. Appréciation du nombre d'individus observés



### Comment agir face à une infestation ?

Pour lutter contre une infestation, plusieurs méthodes sont envisageables :

- **Ramassage :** vraiment dans des cas où il y a une forte concentration de plusieurs centaines à milliers d'individus qui persistent pendant des mois ou des années sur les récifs.
- **Lutte par injections :** injections de diverses substances mortelles pour les acanthasters à l'exemple du bisulfate de sodium et du citron.



**Ces méthodes de lutte** ne doivent pas être réalisées sur simple initiative individuelle. Elles **doivent être absolument coordonnées et encadrées avec l'appui de scientifiques.**

**Inconvénients des moyens de lutte :** Tâche longue, difficile et risque de piqûre. Manque également de connaissance sur l'effet des produits injectés.

