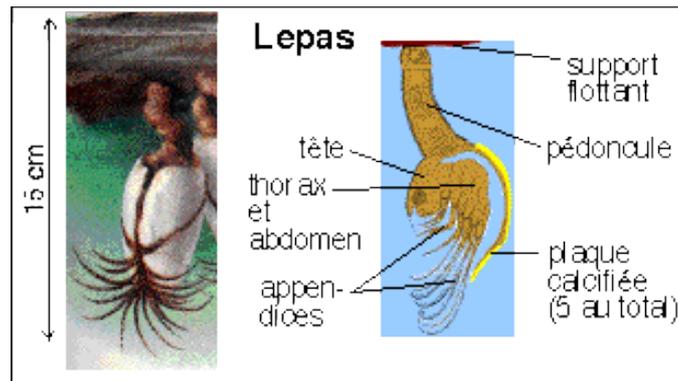


Filtration et microphagie

La filtration d'un *Lepas* et d'une balane: un exemple de microphagie

Les **balanes** (*Balanus*) comme les *Lepas* (qui possèdent un pédoncule et qui se fixent à des objets flottants) sont des Crustacés Cirripèdes dont le nom vient de cirres qui désignent les appendices du thorax transformés en organes de captures des particules organiques flottant dans l'eau de mer.



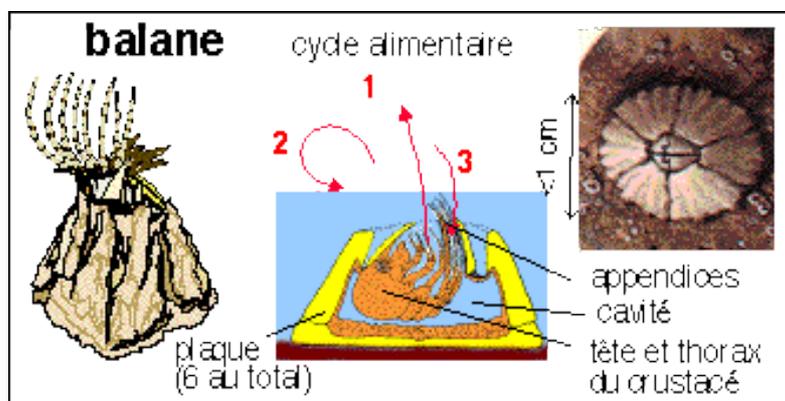
Dessins d'après *Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe*, Delachaux et Niestlé, 1979 et *L'organisme dans son milieu*, tome 1, Les fonctions de nutrition, Doin, 1989

Leur vie sédentaire (fixée) modifie profondément leur anatomie. Leur corps est enfermé dans un repli de leur tégument qui sécrète un squelette externe calcifié composé de plaques (6 chez la balane et 5 chez le *Lepas*) fermées par un opercule composé lui-même de 4 plaques.

Pour la balane, le cycle de battements des cirres se fait en trois temps:

- sortie de l'animal (1), déploiement des cirres, ce qui permet l'entrée d'eau dans la cavité palléale de l'animal, l'eau de mer traversant le filtre composé des cirres serrés à l'entrée de la cavité, les petites particules alimentaires sont retenues par les cirres les plus petits;
- un mouvement de bascule (2) des cirres les plus longs déployés à l'extérieur de la cavité leur permet d'attraper de plus grosses particules, celui-ci amorce une phase de rétraction (3) de l'animal qui chasse l'eau de la cavité.

Les particules sont dirigés vers la bouche par le mouvements des soies des appendices.



Dessins (sauf celui le plus à gauche) d'après *Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe*, Delachaux et Niestlé, 1979 et *L'organisme dans son milieu*, tome 1, Les fonctions de nutrition, Doin, 1989

Une observation à faire:

sous la loupe binoculaire (ou avec le TRIDACT) des balanes placés dans une eau de mer aérée sortent leurs cirres et les mouvements rythmiques sont bien observables. Pour agrémenter l'observation, on peut placer dans l'eau de mer des aliments: particules organiques ou mieux des artemia. Les artemia sont des petits crustacés qui sont vendus sous forme d'œufs (aliments pour poissons d'aquarium) et qu'il suffit de faire éclore dans de l'eau salée à température un peu tiède (20°C) si l'on veut qu'ils éclosent un peu rapidement (quelques jours)