



IMAGE A LA UNE

2024 - 10

Térébrants ?... ou lithophages ?



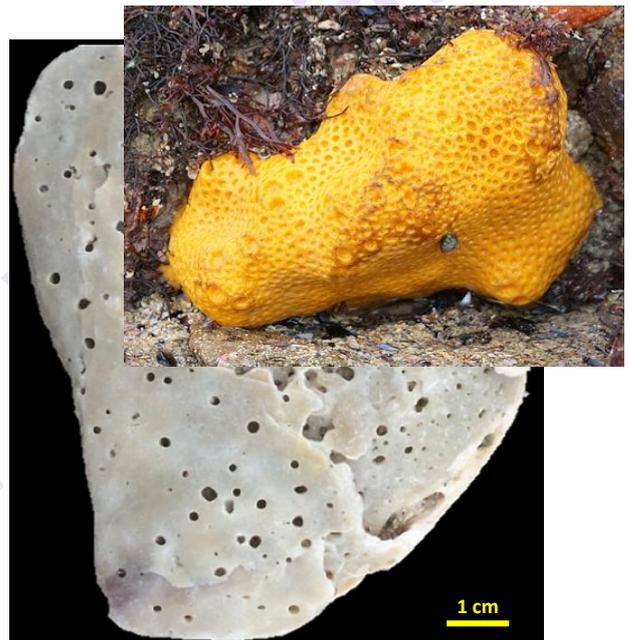
Il est fréquent, sur une plage, de trouver des galets percés de multiples trous, de forme ou de taille variées. Ces galets sont les témoins d'une activité biologique originale : creuser la roche. Témoins seulement, dans la plupart des cas..., car cette activité a généralement été réalisée au niveau d'une formation rocheuse génératrice des galets. Rares cependant sont les organismes qui se nourrissent de la roche. La plupart cherchent à se construire un abri, pour se protéger d'un prédateur ou du choc des vagues. Etes-vous capables d'identifier les auteurs de ces traces, et même de préciser si la roche avait été creusée pour procurer des aliments, ou un abri ? © prepas-svt.fr

Les estrans rocheux, notamment calcaires, ou encore les bancs indurés de tourbe, abritent souvent une faune qui peut y laisser des traces ! En effet, une formation rocheuse, relativement tendre, peut être forée par un certain nombre d'organismes dits térébrants (= qui « percent la pierre »), ou lithophages (= qui « consomment la pierre »). Ces organismes créent alors un réseau de galeries internes qui multiplie considérablement la surface disponible. Plusieurs espèces sont connues pour cette faculté : des éponges, des annélides, des mollusques..., par exemple. Attention au sens des mots : l'Académie (française) indique dans son dictionnaire qu'un lithophage est un mangeur de pierre, au sens de consommateur (= « qui s'en nourrit ») ; le térébrant ne fait que la creuser ! Peu d'organismes sont réellement des mangeurs de pierre, et l'usage se faisant, les deux termes sont aujourd'hui utilisés pour tout organisme forant la pierre, pour s'y loger, de façon définitive ou temporaire. Revue de quelques espèces, térébrantes ou lithophages :

• ***Cliona celata*, la clione**

La clione est une éponge encroûtante, qui s'installe sur des rochers ou des coquillages, dans lesquels elle s'enfonce, laissant alors de multiples petits trous (guère plus de 2-3 mm de diamètre).

Cliona celata est un spongiaire (= *Porifera*) qui appartient au groupe des démosponges (éponges possédant des spicules de silice et/ou de spongine) et à la famille des *Clionidae*. C'est une éponge de couleur jaune clair, tapissant surfaces rocheuses ou coquilles. Lorsque le substrat est dur, l'animal forme une masse de consistance ferme, aux contours arrondis. S'il est tendre (roche ou coquille calcaires), elle le fore et installe un réseau de fins canaux dans lesquels elle se développe. On ne connaît pas le mécanisme de forage. L'animal apparaît alors au niveau des trous d'entrée et de sortie. *Cliona celata* et ses traces peuvent être observés sur tous les littoraux de métropole, en mer du Nord, Manche, Atlantique ou Méditerranée. © Estran 22

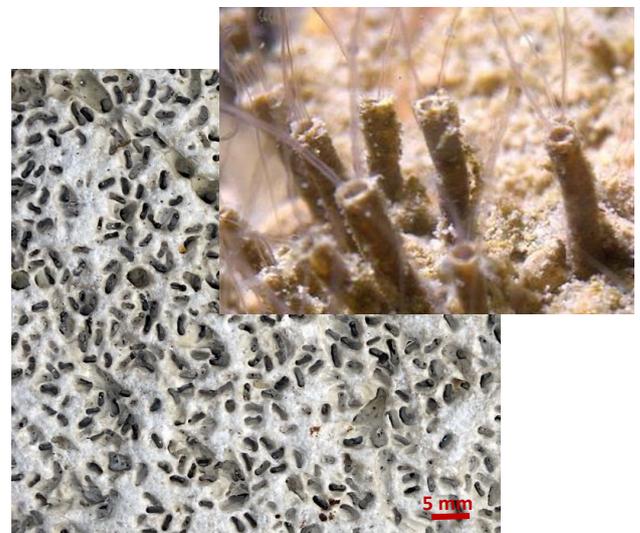


• ***Polydora ciliata*, le polydore cilié**

Le polydore est une annélide polychète, famille des *Spionidae*.

Il creuse les roches calcaires pour y faire un terrier en forme de U, facilement repérable sur un galet par les deux petits trous rapprochés voire juxtaposés qu'il laisse. Le mécanisme de forage semble associer un processus mécanique, le frottement des soies, à des sécrétions acides.

Notez, sur l'animal en place, que ce dernier est enveloppé dans un tube de grains de sable enrobés dans du mucus. Ce tube dépasse légèrement du substrat. Actif, le ver sort sa tête du tube et utilise ses deux longs palpes pour se nourrir de débris en suspension ou de plancton. Galet ramassé sur le littoral charentais. *Polydora* fréquente les littoraux breton et atlantique. © J-P Corolla, Doris-ffessm



• ***Pholas dactylus*, pholade**

Les pholades (il existe plusieurs espèces) sont des mollusques, pélécy-podes, hétérodontes, *Pholadidae*.

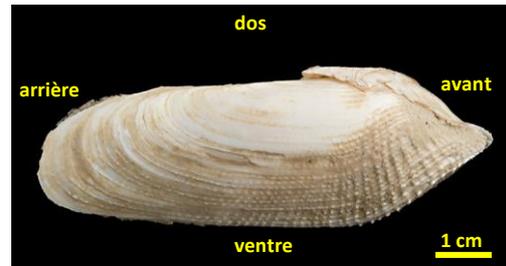
L'animal est installé dans une cavité d'un calcaire qu'il a creusée en effectuant un lent mouvement de rotation, la partie antérieure des valves, renflée et garnie d'aspérités.

Comme on constate sur les coquilles d'animaux morts que ces aspérités ne sont pas usées, on pense qu'il combine à ce mouvement de rotation des sécrétions chimiques.

Une fois installé dans « sa » cavité, l'animal poursuit sa croissance tout en augmentant son volume. Il meurt donc dans le trou foré et il est fréquent de trouver des galets présentant tout ou partie des coquilles dans les cavités.

Vivant, il laisse sortir vers le milieu extérieur deux longs siphons postérieurs, assurant le renouvellement de l'eau baignant la cavité palléale, et ainsi sa nutrition, le rejet des déchets et des gamètes (animal gonochorique).

© N.M. Wales et G. Guillot/Zoom-Nature



• ***Lithophaga lithophaga*, datte de mer**

La datte de mer est un mollusque, pélécy-pode, *Mytilidae*.

Elle fore sa galerie perpendiculairement à la surface du substrat - généralement calcaire -, par un mouvement de rotation de la coquille et une sécrétion chimique de mucoprotéines qui altère la roche, tout en étant protégée de l'action de ces dernières par un périostacum épais. Les mucoprotéines sont sécrétées par des cellules exocrines, situées sur le bord antérieur du manteau. Le forage s'effectue en automne-hiver ; pendant le reste de l'année, la majeure partie de l'énergie est dépensée pour la reproduction. L'animal vit fixé à la paroi de la cavité par son byssus, ce qui lui offre une certaine mobilité. ©Wikipedia et Ifremer, I. Cheret



• ***Patella vulgata*, patelle**

La patelle est un mollusque, gastéropode, *Patellidae*. Installée sur un rocher sur lequel elle broute les populations d'algues, la patelle adhère au substrat lorsque la marée baisse. Elle dispose alors d'une réserve d'eau qui lui permet de supporter l'émersion. Revenant à sa place initiale après un périple nourricier, elle creuse peu à peu une petite « cupule » qui la protège des vagues et du ressac, par l'intermédiaire des sécrétions acides du bord de sa sole pédieuse.

© C. Scoupe, Doris-ffessm



[Pour aller plus loin...](#)

N'hésitez pas ! Consultez l'article de [Zoom-Nature](#) consacré aux pholades. L'occasion de poursuivre... sur le thème « des organismes foreurs » en cliquant sur : [Pholades : des foreurs de pierres au service de la biodiversité | Zoom Nature \(zoom-nature.fr\)](#)

prepas-svt / prepas-bio