

meuses sont des formations épicuticulaires tannées. Les soies gésiales possèdent un système complexe de racines épicuticulaires pénétrant profondément dans la procuticule. Un tel système assure un ancrage puissant des soies dans une région soumise à des déformations répétées.

Par ailleurs, la cuticule stomodéale n'est pas un système figé. Elle est au contraire le siège de remaniements constants, comme l'indiquent la présence d'un espace sous-cuticulaire contenant fréquemment des vésicules de sécrétion, et l'existence de plaques denses situées à l'apex des cellules.

**ASPECT MORPHOFONCTIONNEL DES PIQUANTS
PARTICIPANT À L'ALIMENTATION CHEZ L'OURSIN FOUSSEUR
ECHINOCARDIUM CORDATUM (ECHINODERMATA)**

par

CHANTAL DE RIDDER (*) et LOUIS DE VOS (**)

(*) Laboratoire de Biologie marine, Université Libre de Bruxelles

(**) Laboratoire de Biologie animale et cellulaire, Université Libre de Bruxelles

Les piquants des spatangoïdes se partagent différentes fonctions (enfoncissement, déplacement et alimentation) selon leur localisation à la surface du test. Chez *Echinocardium cordatum*, les piquants impliqués dans l'alimentation sont localisés dans la gouttière ambulacraire antérieure et sur les cinq plaques interambulacrariaires bordant le péristome. Ils interviennent respectivement dans l'acheminement des particules alimentaires vers la bouche et dans le nettoyage des podia pérribuccaux (phyllopodes).

E. cordatum vit dans un terrier relié à la surface par un tube respiratoire. Il est psammivore et ingère à la fois des sédiments de surface et des sédiments profonds (à hauteur du terrier). Le matériel de surface transite obligatoirement par le tube respiratoire et la gouttière ambulacraire antérieure où il est propulsé par des piquants spatulés. Ces piquants appartiennent à deux types morphofonctionnels distincts : les piquants centraux et les piquants latéraux, situés respectivement au centre et sur les côtés de l'ambulacre. Les piquants centraux sont courts et incurvés adoralement, ils poussent les grains de sédiments vers la bouche. Les piquants latéraux sont longs et incurvés méso-adoralement, ils rabattent les grains de sédiments vers le centre de la gouttière tout en les propulsant. La forme, l'abondance relative et la distribution de ces deux types de piquants évoluent le long de l'ambulacre et déterminent les fonctions remplies par les différentes régions de cet ambulacre.

Le matériel de surface, acheminé par la gouttière, s'accumule sur le fond du terrier, à l'aplomb de l'ambulacre antérieur et du péristome. Il est alors prélevé par les phyllopodes de la même façon que ceux-ci prélèvent les sédiments du fond du terrier. Les phyllopodes se replient ensuite vers les piquants pérribuccaux qui forment une grille au-dessus du péristome. Cette grille comprend trois groupes de piquants : des piquants arqués qui bordent toute la lèvre inférieure (labre), des piquants droits latéraux groupés en deux touffes de part et d'autre du péristome, et des piquants droits antérieurs qui forment une arche dans le prolongement de l'ambulacre antérieur. Les piquants arqués servent de grille de nettoyage pour les phyllopodes tandis que les piquants droits les assistent en rabattant les grains de sédiment dans la bouche.

**PRÉSENCE DE MICROCANALICULES COELOMIQUES
DANS LE TÉGUMENT DES ASTÉRIDES (ECHINODERMATA)**

par

MICHEL JANGOUX, PHILIPPE DUBOIS, ANNE LAMBERT et

CATHERINE YOURASSOWSKY

Laboratoire de Biologie marine, Université Libre de Bruxelles

L'étude ultrastructurelle du tégument de deux espèces d'astérides (*Asterias rubens*, *Marthasterias glacialis*) a permis de révéler la présence — à la fois dans le stroma des ossicules squelettiques et dans le derme non calcifié — d'un réseau très circonvolué de microcanalicules toujours limités par un épithélium. La présence de tels canalicules n'avait jamais été signalée chez les échinodermes.