

Quelques particularités d'organisation CHEZ DES PECTINACEA

PAR
PAUL PELSENEER

I

DISTOMIE

1. — *Lima* (du sous-genre *Mantellum*) est le seul Lamellibranche (et Mollusque) chez lequel on ait rencontré la distomie normale : bouches droite et gauche menant dans un œsophage commun (fig. 1).

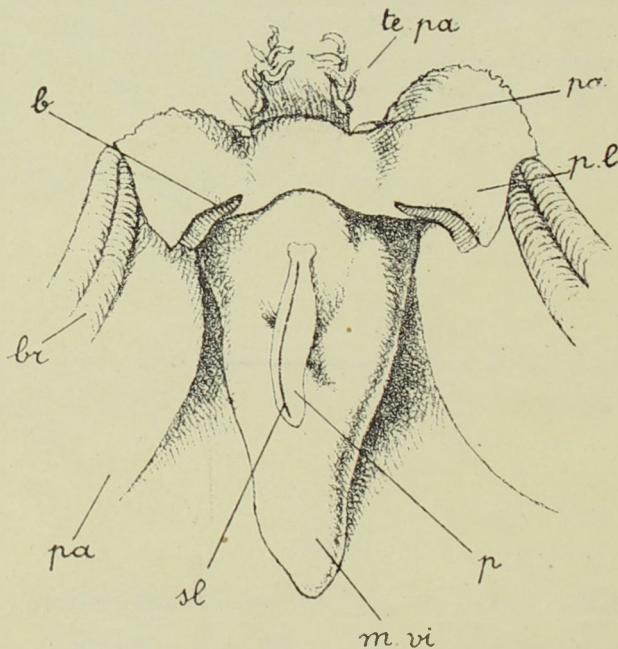


Fig. 1. — *Lima fragilis*, région antérieure ou buccale, vue ventrale. $\times 5$.
b, bouche droite ; br, branchie ; m. vi, masse viscérale ; p, pied ; pa, manteau ; pl, palpe labiale gauche antérieure ; sl, sillon byssifère ; te pa tentacules pallaeux.

(PELSENEER, 1906, *Comptes rendus Acad. Sci. Paris*, CXLII, p. 722, 723 ; et 1911, *Siboga Expédition*, LIII a, p. 34)

2. — Certains *Spondylus* présentent ce même caractère :

1° Chez *S. gaederopus*, toutefois, il n'a pas été signalé. (POLI, 1795, II, pl. XXII, fig. 7, n) ; il ne l'a pas été davantage dans *S. americanus* (DAKIN, 1928, Proc. R. Soc. London [B], CIII, p. 344 : bouche comme chez *Pecten*).

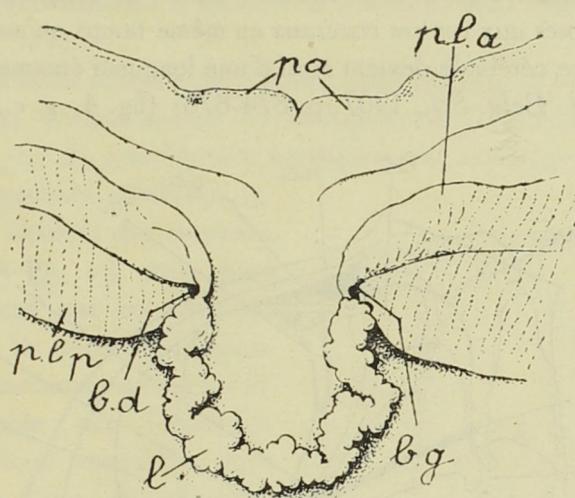


Fig. 2. — *Spondylus multisetosus*,

région antérieure ou "buccale", vue ventrale, les palpes antérieurs relevés. $\times 6$.
bd, bg, bouches droite et gauche ; l, lèvres ; pa, bord antérieur du manteau ; pl a, palpe labiale antérieure gauche ; pl p, palpe labiale postérieure droite.

2° Mais il existe au moins chez *S. multisetosus*, de l'Océan indien. La "bosse" formée par la masse céphalique ou "buccale" n'y est pas lisse comme dans les *Lima* ci-dessus. Elle porte des lèvres fortement plissées et contournées comme celles de *Pecten* ; mais ces lèvres sont unies entre elles sur toute leur longueur. Les deux bouches distinctes, droite et gauche, sont situées aux deux extrémités de ces lèvres, entre les bases des palpes labiales (fig. 2, bd, bg ; fig. 3, bd).

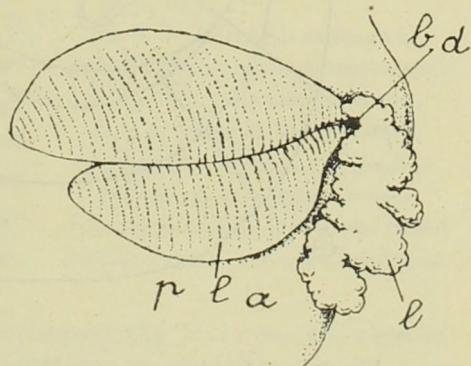


Fig. 3. — *Spondylus multisetosus*,
région antérieure ou "buccale", vue du côté droit,
la palpe antérieure relevée, $\times 6$.
Lettres comme dans la fig. 2.

II

CONCENTRATION DU SYSTÈME NERVEUX

1. — Le genre *Lima* présente une concentration des ganglions nerveux que ne montre aucun autre Lamellibranche. Les espèces de son sous-genre *Radula* (à byssus fixateur et à bouche simple) possèdent cette concentration poussée à l'extrême limite : les ganglions cérébraux y sont juxtaposés aux centres viscéraux en même temps qu'aux pédieus; et la commissure cérébrale devient ainsi d'une longueur énorme (PELSENEER, *Bull. Acad. Belg. Sci.*, 1907, p. 874-878) (fig. 4, g. c., g. v., co. c.).

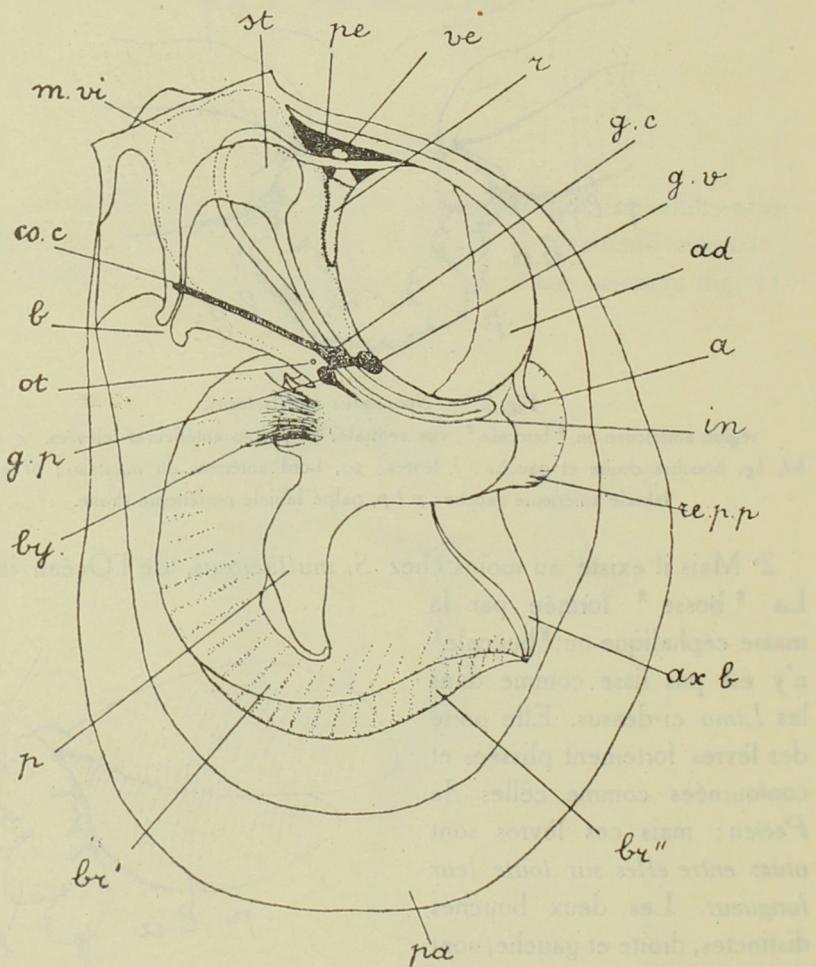


Fig. 4. — *Lima lima*, coupe sagittale médiane, vue du côté gauche. $\times 3$.
 a, anus; ax b, axe branchial droit; b, bouche; br' br'', lames intérieure et extérieure de la branchie droite; by, byssus; co c, commissure cérébrale; g c, ganglion cérébral; g p, ganglion pédieux; g v, ganglion viscéral; in, intestin; m vi, masse viscérale; ot, otocyste; p, pied; pa, manteau; pé, péridicarde; r, rein; re p p, rétracteur postérieur du pied; st, estomac; v, ventricule du cœur.

2. — *Spondylus* montre cette particularité d'avoir des centres dits "viscéraux" unis, par de longs connectifs, aux ganglions pédieus (D'HARDIVILLER, 1893, *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, CXVII, p. 251 ; DAKIN, 1928, *Proc. R. Soc. London [B]*, CIII, p. 345, 346). Cette disposition devait naturellement faire supposer que les centres cérébraux y sont fusionnés aux viscéraux proprement dits : c'est l'hypothèse que n'a pas manqué d'émettre WATSON (1930, *Proc. Malac. Soc.*, XIX, p. 337).

Mais la disposition signalée par DAKIN, chez *Spondylus americanus* et *S. gaederopus*, n'a pas encore été confirmée. Je l'ai retrouvée dans *S. multisetosus* (fig. 5), sensiblement analogue, avec cette réserve, toutefois, que les ganglions cérébraux (*g. c.*) sont encore distincts des viscéraux proprement dits (*g. v.*) mais bien moins volumineux que ces derniers.

Le fait que les centres cérébraux sont unis aux viscéraux est déjà rendu très vraisemblable par l'existence d'une juxtaposition semblable dans le genre voisin *Lima*. D'autre part, la présence des centres cérébraux dans le même complexe ganglionnaire que les viscéraux est mise hors de doute par :

1° L'origine du *nerf otocystique* (*n. o.*). Ce nerf naît toujours, comme on le sait, du ganglion cérébral : ici, il sort de la partie postérieure de la commissure cérébrale, — non pas d'avant en arrière, mais d'arrière en avant, ce qui indique bien que ses fibres proviennent de la grande masse ganglionnaire postérieure, et que celle-ci est donc bien "cérébro-viscérale".

2° L'origine des *nerfs palleaux antérieurs* (fig. 5, *n. pa. a.*). Ceux-ci sortent également de la commissure cérébrale, et aussi d'arrière en avant. Or ce sont encore des nerfs qui proviennent, partout, des centres cérébraux.

Quant aux petits renflements ganglionnaires qui ont été signalés par

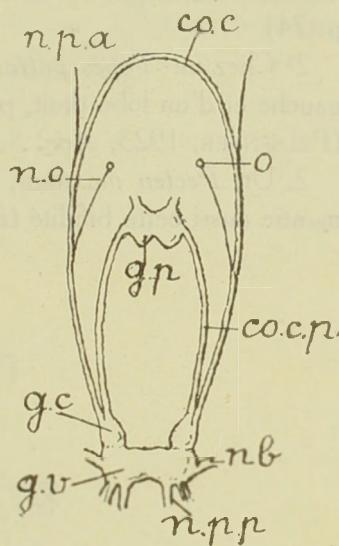


Fig. 5. — *Spondylus multisetosus*, système nerveux central, vu ventralement.
 × 5. *co c*, commissure cérébrale ;
co c p, connectif cérébropédieus ;
g c, ganglion cérébral ; *g p*, ganglion pédieus ; *g. v.*, ganglion viscéral ;
n br, nerf branchial ; *n pa a*, nerf palléal antérieur ; *n pa p*, nerf palléal postérieur.

DAKIN sur l'arc antérieur (prébuccal) de la commissure cérébrale, leur existence s'explique par le développement assez considérable de la masse céphalique et des lèvres.

III

BIFIDITÉ ANORMALE DU PIED

1. — Cette anomalie n'a encore été rencontrée que deux fois, dans des Lamellibranches :

1° Chez un *Lucina lactea*, de Roscoff : pied présentant une branche antérieure et une branche postérieure, assez longues et très sensiblement de même importance (PELSENEER, 1923, *Ann. Soc. Zool. Belg.*, LIV, p. 74).

2° Chez un *Tapes pullaster*, de Wimereux : pied formé d'un lobe gauche et d'un lobe droit, profondément séparés et presque symétriques (PELSENEER, 1923, *Ann. Soc. Zool. Belg.*, LIV, p. 75, 76).

2. Un *Pecten maximus*, qui m'a été donné par le Prof. Ch. PEREZ, montre aussi cette bifidité (fig. 6).

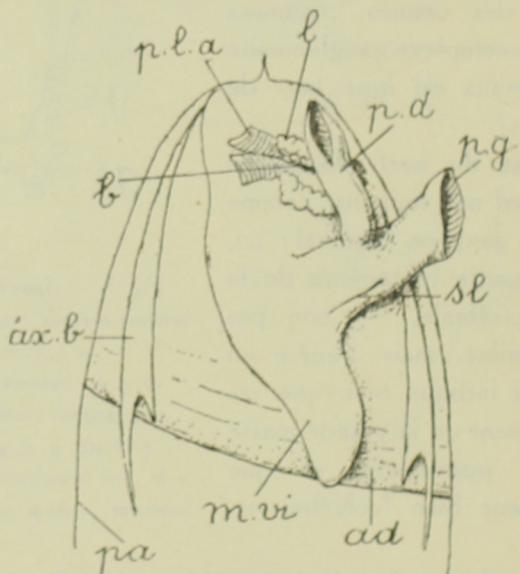


Fig. 6. — *Pecten maximus*,

individu à pied bifide, vu ventralement, branchies et manteau enlevés. $\times 1,3$.
 ax. b, axe branchial droit ; ad, muscle adducteur ; b, bouche ; l, lèvre antérieure ;
 m. vi, masse viscérale ; pa, manteau ; p. d, pied droit ; p. g, pied gauche ; p. l, palpe labiale
 antérieure droite ; sl, sillon byssifère.

Le pied y offre deux branches, droite et gauche. Mais ces deux branches ne sont pas symétriques : la gauche est moins robuste et paraît en quelque sorte " greffée " sur le tronc basal commun du pied, dont la droite semble être le prolongement normal, à très peu près dans l'axe. Pour le reste, ces deux branches ont la même conformation : chacune d'elles possède notamment son extrémité libre élargie en forme de cornet, à plis intérieurs parallèles.

On ne peut évidemment faire que des hypothèses sur l'origine de cette bifidité du pied. Il arrive qu'un organe bifide (tentacule céphalique du gastropode) provienne d'une partie régénérée par deux bourgeons, après mutilation. Il pourrait bien en être ainsi chez le *Lucina lactea* susmentionné, dont le pied est très long et extensible. Mais dans le *Pecten* ci-dessus, il y a probablement plutôt une malformation congénitale, produite au cours du développement ontogénétique.