

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXV, n° 1.  
Bruxelles, janvier 1949.

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXV, n° 1.  
Brussel, Januari 1949.

MEROMENIA HIRONDELLEI G. NOV., SP. NOV.,  
SOLENOGASTRE DU GOLFE DE GASCogne,

par Eugène LELOUP (Bruxelles).

20644

ORIGINE ET MATÉRIEL. — Au cours des campagnes scientifiques effectuées par le Prince ALBERT DE MONACO, un solénogastre a été recueilli à la Stn. 44 (1).

DESCRIPTION. — Ce solénogastre, brun-grisâtre, mal conservé dans une solution alcoolique, n'est connu que par un morceau représentant l'extrémité postérieure. Comme l'indique la figure 17, le corps arrondi, enroulé, assez mince mesure (\*) 1,8 mm. de diamètre; il se termine en bout obtus. Le sillon ventral ne renferme qu'un pli ventral cilié, mince, assez élevé (fig. 1-10) qui s'arrête à quelque distance de l'orifice cloacal, subterminal et assez court.

Une coupe transversale effectuée en avant du système génital présente (fig. 1) une forme arrondie et laisse voir de l'extérieur vers l'intérieur: a) la paroi du corps qui comprend (fig. 15, 16) a') une cuticule, épaisse de  $\pm 100 \mu$ , perforée de nombreuses cavités allongées mais vides de leur contenu. Par comparaison avec les autres solénogastres, on peut admettre que le corps

(1) Stn. 44 — 20 juillet 1886 — Latitude :  $46^{\circ} 27' N.$  — Longitude :  $4^{\circ} 09' 45'' W.$  — Profondeur : 166 mètres — Sable vaseux — Chalut.

(\*) Avant les manipulations techniques.

était recouvert de longs spicules aciculaires disposés sur plusieurs couches entrecroisées,  $a^2$ ) une couche épidermique prismatique simple qui donne naissance à de nombreuses papilles constituées par un long pédoncule fin et par une petite ampoule terminale,  $a^3$ ) deux couches musculaires, une circulaire et une longitudinale, peu développées. Les muscles ventraux sont peu épais mais assez larges.

*b*) La cavité générale du corps, étroite, sépare la paroi du corps de *c*) la paroi intestinale, épithélium prismatique simple, constitué de cellules de soutien et de cellules vides ou bourrées de petits grains. Le long de la ligne médio-dorsale, il existe une bande de cellules cubiques et ciliées. *d*) La cavité de l'intestin moyen, vaste, indivise, emplit tout l'espace intérieur. Sa paroi dorsale est déprimée par

*e*) les glandes génitales. Ces dernières, paires et hermaphrodites, surmontées par le sinus dorsal, offrent la structure habituelle avec les ovocytes sur les parois internes et les spermatocytes sur les parois inférieures (fig. 1).

L'intestin moyen se poursuit insensiblement dans l'intestin terminal tapissé entièrement par un épithélium cubique, cilié, simple (fig. 7-8). Rectiligne et de diamètre assez large, l'intestin débouche au plafond de la cavité cloacale par un orifice anal largement ouvert (fig. 13).

Les conduits gono-péricardiques sont longs (fig. 2-5). La cavité péricardique, assez vaste, s'étend sur les côtés (fig. 8-9).

Les gonoductes arrondis présentent sur leur trajet deux vésicules séminales ampulliformes, non pédonculées, espacées (fig. 4, 5) ; ils aboutissent chacun dans un réceptacle séminal (fig. 3) qui se prolonge vers l'avant (fig. 2). Les branches antéro-postérieures des gonoductes possèdent une paroi épithéliale simple, composée de cellules ciliées, peu élevées, prismatiques, à noyaux rejetés à la base, à contenu granuleux. Ces conduits sont entourés de nombreuses cellules glandulaires, piriformes (glandes coquillières), à contenu finement granuleux et dont les canalicules d'excrétion s'insinuent entre les

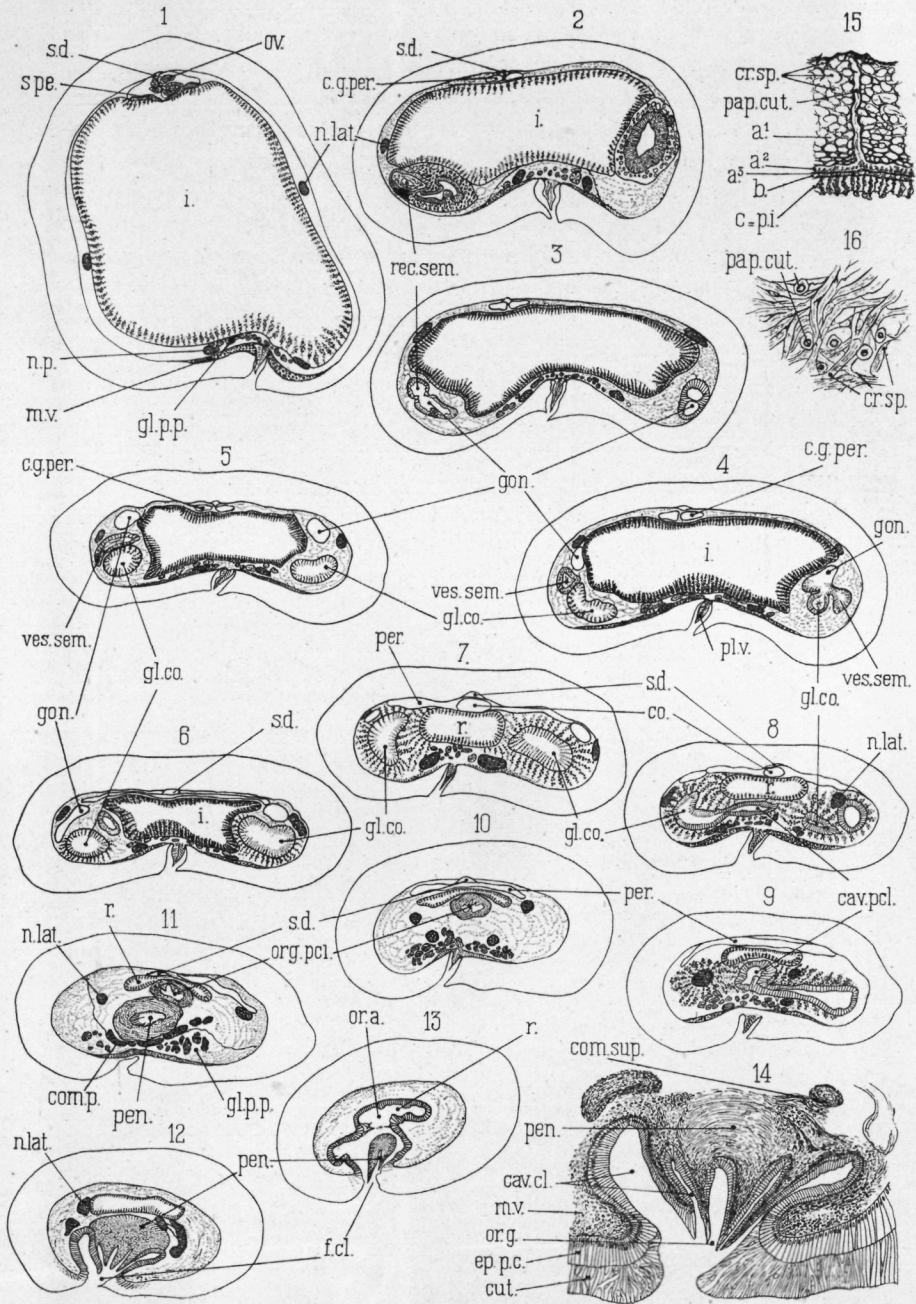
---

Fig. 1-13. — Coupes transversales successives, d'avant en arrière, de l'extrémité postérieure,  $\times 32.5$ .

Fig. 14. — Coupe longitudinale du pénis,  $\times 100$ .

Fig. 15. — Coupe transversale de la paroi du corps,  $\times 100$ .

Fig. 16. — Coupe tangentielle de la paroi du corps,  $\times 100$ .





cellules prismatiques (fig. 7, 8, 9). Au même niveau, les deux glandes coquillières se recourbent vers l'intérieur et chaque branche transversale vient s'unir dans une cavité précloacale, médiane, impaire et courte, à gaine épithéliale cubique, simple, ciliée (fig. 8). Après un court trajet vers le haut, cette cavité précloacale, tubulaire, se poursuit longitudinalement sous la face ventrale de l'intestin terminal (fig. 10-11). Sur son trajet postérieur, sa paroi montre des plis longitudinaux; elle est entourée d'une forte couche de fibres musculaires où les fibres circulaires sont prépondérantes. Cet ensemble forme un organe allongé qui, en avant de l'orifice anal, se prolonge, au plafond de la cavité cloacale, comme un bulbe court, à base large (fig. 12, 14) et effilé à l'extrémité. Cet organe bulbeux est entouré, comme dans une gaine, par un pli de la paroi cloacale (fig. 14). Etant donné l'état de contraction des fibres musculaires chez ce solénogastre conservé, il ne fait pas de doute que l'organe soit érectile et qu'il ne serve lors de la copulation dans laquelle il doit jouer le rôle d'un véritable pénis. L'orifice génital se situe au centre de l'extrémité péniale. Il n'existe pas de spicules copulateurs particuliers.

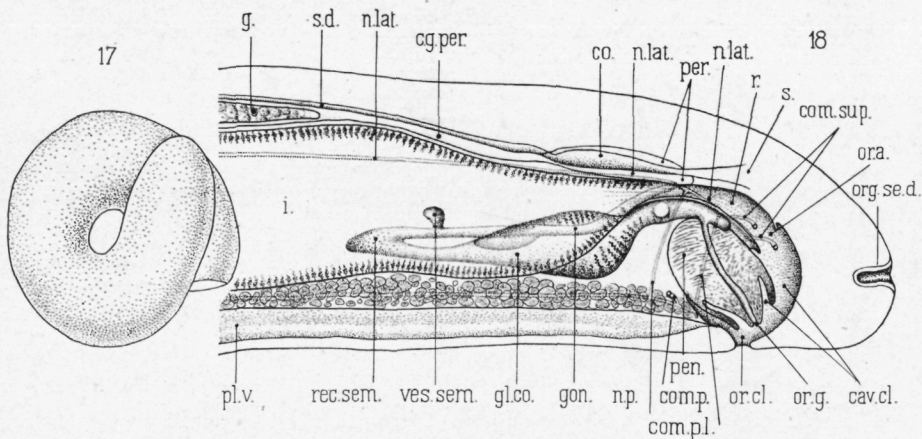


Fig. 17. — Le morceau (extrémité postérieure) de solénogastre ramené par le chalut,  $\times 7$ .

Fig. 18. — Reconstitution de l'extrémité postérieure,  $\times 22$ .

La cavité cloacale (fig. 12-14), vésiculeuse, s'ouvre à l'extérieur par une fente médiane, large. Tapissée par un épithélium prismatique, simple à noyaux allongés et disposés en palissade, recouvert d'une mince pellicule, elle ne présente ni plis, ni lamelles branchiales.



Le cœur, région épaissie et contractile du sinus dorsal, traverse le péricarde sous la forme d'un tube aplati.

Les nerfs latéraux et pédieux n'offrent rien de particulier. Vers la fin de leur trajet, ils se rapprochent du centre du corps. Il existe (fig. 18) *a*) deux fortes commissures latéro-pédieuses postérieures, l'une située en avant, l'autre au niveau du pénis, *b*) une forte commissure pédieuse transversale accolée devant et sous le pénis, *c*) deux fortes commissures transversales et parallèles entre les nerfs latéraux passant l'une à l'arrière du pénis, entre celui-ci et le rectum, l'autre au-dessus du rectum. Il existe un organe sensoriel dorsal identique à celui de *Entomenia atlantica* LELOUP, 1948 (2).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Présentant une cuticule épaisse, perforée de spicules et de papilles cutanées, dépourvu de branchies, ce solénogastre appartient à la famille des *PRONEOMENIIDAE*.

La présence d'un pénis bulbeux l'élimine de toutes les espèces décrites à l'heure actuelle. Dans le genre *Neomenia* TULLBERG, 1875, de la famille de *NEOMENIIDAE* HEATH, on trouve cependant des espèces qui possèdent un organe copulateur érectile. Mais le spécimen de la Stn. 44 ne montre pas le diverticule antérieur et ventral de la chambre cloacale que, chez *Neomenia*, J. THIELE (1894) (3) a appelé « vagin »; en effet, le pénis entouré de sa gaine se trouve dans la chambre cloacale même.

Ignorant la morphologie de sa partie antérieure, je ne puis ranger ce solénogastre bien caractérisé dans aucun des genres connus. En attendant des recherches supplémentaires sur des animaux complets, je place cet individu recueilli par l'« Hirondelle » dans le genre, peut-être provisoire, de *Meromenia* (μερος = morceau) sous le nom spécifique de *hirondellei*.

DIAGNOSE. — *Meromenia hirondellei* g. nov. sp. nov. Partie postérieure; cylindrique; non carénée. Spicules aciculaires, papilles cutanées. Un pli ventral. Gonoducte avec deux vésicules séminales, un réceptacle séminal et des glandes coquillières massives. Un organe précloacal. Un pénis bulbeux; pas de spicules copulateurs. Pas de branchies. Un organe sensoriel dorsal.

Océan Atlantique, golfe de Gascogne.

(2) Bull. Mus. r. Hist. nat. Belgique, XXIV, 37, 1948.

(3) Zeits. Wiss. Zool., LVIII, 1894.

## Abréviations employées pour les figures.

c. g. per.	: canal gono-péricardique.	m. v.	: muscle ventral.
cav. cl.	: cavité cloacale.	n. lat.	: nerf latéral.
co.	: cœur.	n. p.	: nerf pédieux.
cœ. i.	: cœcum intestinal.	or. a.	: orifice anal.
com. p.	: commissure pédieuse.	or. cl.	: orifice cloacal.
com. p. l.	: commissure pédieuse- latérale.	or. g.	: orifice génital.
com. sup.	: commissure suprarectale.	or. pcl.	: orifice précloacal.
cr. sp.	: creux laissé par un spi- cule.	org. se. d.	: organe sensoriel dorsal.
cut.	: cuticule.	ov.	: ovocyte.
ep. p. c.	: épithélium de la paroi du corps	pap. cut.	: papille cutanée.
f. cl.	: fente cloacale.	pen.	: pénis.
g.	: gonade.	per.	: péricarde.
gl. co.	: glande coquillière.	p. i.	: paroi intestinale.
gl. p. p.	: glande pédieuse posté- rieure.	pl. v.	: pli ventral.
gon.	: gonoducte.	r.	: rectum.
i.	: intestin.	rec. sem.	: réceptacle séminal.
		s.	: sinus sanguin.
		s. d.	: sinus dorsal.
		spe.	: spermatozoïde.
		ves. sem.	: vésicule séminale.





