

***Ondina perezii* (Dautzenberg & Fischer, 1925) (Gastropoda: Pyramidellidae)  
 et *Phascoliohyla phascolionis* (Dautzenberg & Fischer, 1925)  
 (Bivalvia: Montacutidae) associés avec *Phascolion strombus* (Montagu, 1804)  
 (Sipuncula: Phascolionidae) à Nazaré - Portugal**

Christiane DELONGUEVILLE\*  
[christiane.delongueville@skynet.be](mailto:christiane.delongueville@skynet.be)

Roland SCAILLET\*  
[scaillet.roland@skynet.be](mailto:scaillet.roland@skynet.be)

\*Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, D.O. Taxonomie et Phylogénie  
 Rue Vauthier, 29, 1000 Bruxelles

**MOTS CLEFS.** *Ondina perezii* - Pyramidellidae - *Phascoliohyla phascolionis* - Montacutidae - *Phascolion strombus* - Sipuncula - Distribution - Portugal - Association.

**KEYWORDS.** *Ondina perezii* - Pyramidellidae - *Phascoliohyla phascolionis* - Montacutidae - *Phascolion strombus* - Sipuncula - Distribution - Portugal - Association.

**RÉSUMÉ.** Cinq coquilles d'*Aporrhais pespelecani* occupées par le siponcle *Phascolion strombus* collectées à Nazaré, Costa de Prata - Portugal ont été brisées. La dissection a révélé qu'elles contenaient, en plus du siponcle, cinq spécimens du bivalve *Phascoliohyla phascolionis*. Une des coquilles contenait en plus un spécimen du gastéropode *Ondina perezii*. Cette mention est nouvelle pour le Portugal.

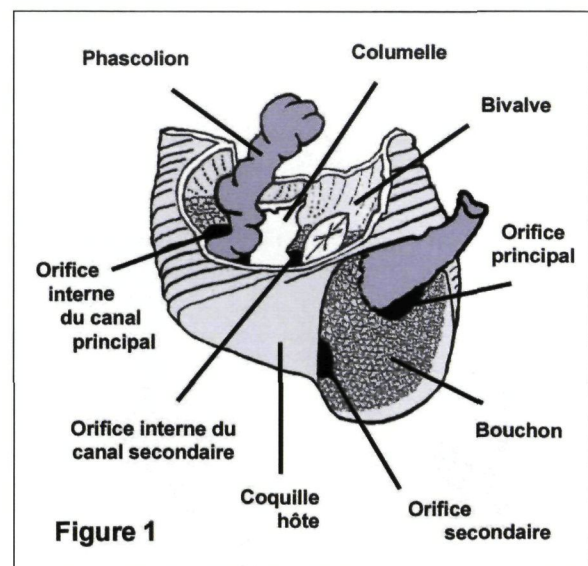
**ABSTRACT.** Five shells of *Aporrhais pespelecani* occupied by the sipunculan *Phascolion strombus* collected in Nazaré, Costa de Prata - Portugal were broken. The dissection revealed that they contained, in addition to the sipunculan, five specimens of the bivalve *Phascoliohyla phascolionis*. In addition to the bivalve one of the shells contained one specimen of the gastropod *Ondina perezii*. This mention is new for Portugal.

## INTRODUCTION

En étudiant le complexe éthologique de *Turritella communis* Risso, 1826 (Gastropoda : Turritellidae) et de *Phascolion strombus* (Montagu, 1804) (Sipuncula : Phascolionidae) sur du matériel récolté dans les eaux bretonnes (Roscoff - France), Pérez (1924) informa Dautzenberg de la présence d'un gastéropode et d'un bivalve positionnés juste avant l'orifice interne du bouchon sableux situé dans la bouche de la turritelle et produit par le siponcle dont le corps occupe l'intérieur de la coquille. Dautzenberg & Fischer (1925) décrivent respectivement *Odontostomia (Auristomia) perezii* (le gastéropode) et *Montacuta (Tellimya) phascolionis* (le bivalve).

Dans la partie haute du bouchon sableux, un canal principal est occupé par le siponcle. Cette logette est rejointe par un canal secondaire de plus petite section s'enroulant le long de la columelle (Delongueville & Scaillet, 1998). Pérez (1924) voyait dans ce dernier la voie de sortie d'un courant emportant les déchets respiratoires et fécaux vers l'extérieur. Gage (1979) notait plutôt l'existence d'un courant constant inhalant parfois remplacé par un courant exhalant qui serait provoqué par les mouvements d'éversion de la trompe du siponcle hors de sa loge et/ou par les mouvements

du corps du siponcle à l'intérieur de la coquille hôte (Fig. 1).



**Figure 1.** Modélisation du complexe *Phascolion strombus* - *Turritella communis*.

### Parasitisme - commensalisme

Concernant les interactions biologiques entre les deux mollusques et le siponcle, le gastéropode *Ondina perezii* exercerait probablement une prédation en se nourrissant aux dépens du siponcle. Cela pourrait être qualifié de parasitisme (Gibbs 1978). Le siponcle quant à lui fournirait au bivalve *Phascoliohyla phascolionis* (organisme filtreur) une partie de sa nourriture, ce qui est du commensalisme (Gage, 1979).

### *Ondina perezii* (Dautzenberg & Fischer, 1925) - Famille Pyramidellidae.

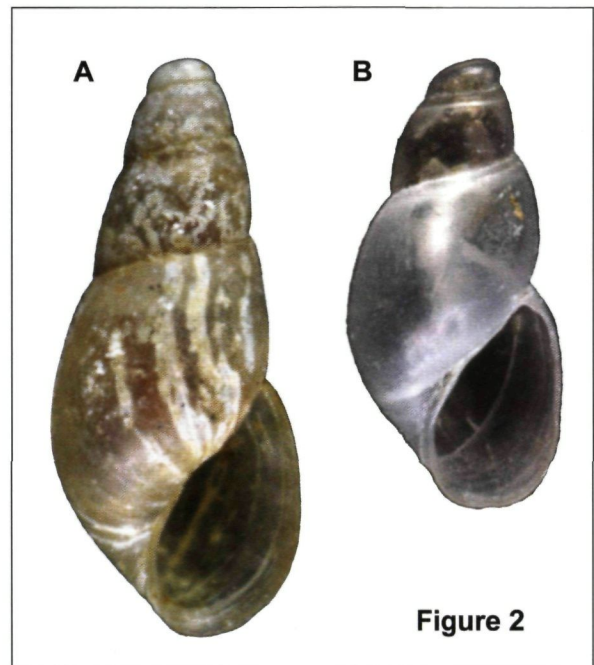
Depuis de nombreuses années, nombre d'auteurs ont considéré *Ondina perezii* comme synonyme de *Menestho (Evalea) diaphana* (Jeffreys, 1848), aujourd'hui *Ondina diaphana* (Jeffreys, 1848) (Warén 1991), van Aartsen (1987) et Schander (1995) étaient d'un avis opposé. Après avoir mené des recherches génétiques, Schander et al. (2003) ont conclu que les deux espèces pouvaient être considérées comme distinctes.

Les différences conchyliologiques sont néanmoins ténues. *Ondina perezii* (associé à *Phascolion strombus* - Fig. 2A) présente des tours aplatis d'aspect terne, alors qu'*Ondina diaphana* (Fig. 2B) présente des tours plus convexes et une surface brillante (Høisæter 2014).

Tenant compte de la confusion ayant existé entre les deux espèces, la distribution d'*Ondina perezii* est difficile à cerner. Sa présence, en association avec *Phascolion strombus*, est confirmée dans les îles Féroé, le long de la côte ouest de la Suède (probable dans la partie norvégienne du Skagerrak), autour des îles Britanniques et le long des côtes atlantiques de France (Høisæter 2014) et en Galice - nord-ouest de l'Espagne (Troncoso & Urgorri 1992). Puisque l'association d'*Ondina perezii* avec le siponcle est établie, il conviendrait d'élucider la biologie d'*Ondina diaphana*, c'est-à-dire celle des spécimens dont Gibbs (1978) fait mention en rapportant des observations (peu nombreuses, mais répandues) de spécimens d'*Ondina diaphana* « libres » non trouvés en association avec un siponcle.

### *Phascoliohyla phascolionis* (Dautzenberg & Fischer, 1925) - Famille Montacutidae.

*Montacuta (Tellimya) phascolionis* Dautzenberg & Fischer, 1925, aujourd'hui attribué au genre *Phascoliohyla* F. Nordsieck, 1969 par Huber et al. (2015), est un des bivalves associés à *Phascolion strombus* que l'on trouve attaché par son byssus à l'intérieur de la coquille hôte (gastéropode ou scaphopode) à un emplacement situé au voisinage de l'orifice interne du plus petit des deux canaux percés dans le bouchon de sable fabriqué par le siponcle. L'aire de distribution s'étend de la Manche et en mer Celtique jusqu'au Maroc et en Méditerranée (Gofas et al. 2011). Il arrive qu'*Epilepton clarkiae* (W. Clark 1852), autre Montacutidae, puisse occuper beaucoup plus rarement une place identique dans des coquilles hôtes de siponcle, soit seul, soit en accompagnant des spécimens de *Phascoliohyla phascolionis*, (Troncoso & Urgorri 1992 - Delongueville & Scaillet 1999).



**Figure 2.** *Ondina* species.

**A.** *Ondina perezii* (Dautzenberg & Fischer, 1925) - Roscoff (France) - 2,3 x 1,0 mm (coll. Dautzenberg - I.R.S.N.B.). **B.** *Ondina diaphana* (Jeffreys, 1848) - Tjornuivik (îles Féroé) - 1,8 x 1,2 mm (coll. Delongueville & Scaillet).

### Figure 3. Récolte à Nazaré (Portugal)

**A-B.** *Aporrhais pespelecani* (Linnaeus, 1758) occupé par *Phascolion strombus* (Montagu, 1804) - 32,1 x 23,7 mm. **C.** *Ondina perezii* (Dautzenberg & Fischer, 1925) - 2,8 x 1,1 mm. **D.** Situation géographique. **E.** *Phascoliohyla phascolionis* (Dautzenberg & Fischer, 1925) - 3,7 x 2,3 mm.



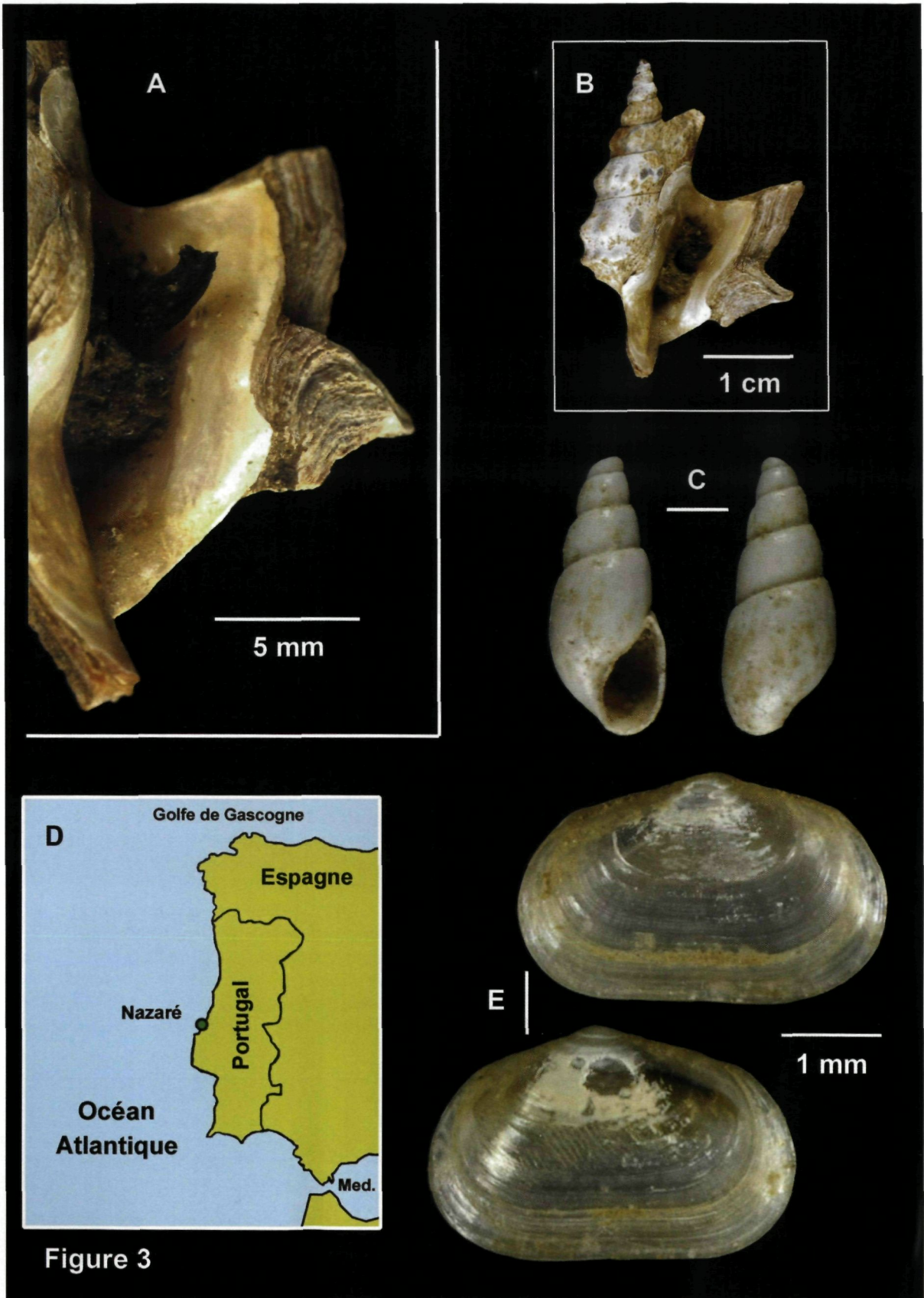


Figure 3

## RECOLTES PERSONNELLES

Dans un lot d'une vingtaine d'*Aporrhais pespelecani* (Linnaeus, 1758) obtenu auprès d'un pêcheur dans le port de Nazaré, Costa de Prata - Portugal (Fig. 3A-B), cinq spécimens étaient occupés par le siponcle *Phascolion strombus* (Fig. 3A-B). Ces spécimens ont été brisés avec précaution. Deux ne contenaient que le siponcle. Une coquille d'*Aporrhais* contenait un spécimen du bivalve *Phascoliophila phascolionis* (Fig. 3E), une autre en contenait deux et la cinquième deux bivalves accompagnés d'un spécimen du gastéropode *Ondina perezii* (Fig. 3C).

## DISCUSSION

L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (I.R.S.N.B.) abrite dans la collection Dautzenberg des syntypes (Høisæter 2014) d'*Odontostomia* (*Auristomia*) *perezii* (IRSNB I.G. 10591/MT. 3602 - étiquettes originales : Fig. 4A-C). Il s'agit de deux lots de 6 et 7 spécimens respectivement dont 7 d'entre eux sont illustrés en Fig. 4 (D-H et I-J). Un troisième lot de syntypes USNM 471508 (*Liostomia perezii*) est conservé au Smithsonian National Museum of Natural History (Washington, D.C. U.S.A.). Les spécimens proviennent de dragages effectués dans la région de Roscoff - France et récupérés à l'intérieur de coquilles de turrnelles, de nasses, ..., occupées par *Phascolion strombus* comme mentionné dans Dautzenberg & Fischer (1925).

Dans l'un des lots de l'I.R.S.N.B., l'étiquette (Fig. 4B-lot 1) indique "*exempl. dessinés*". Les spécimens ayant servi de modèles à Dautzenberg & Fischer (1925) sont représentés en Fig. 4K à côté des dessins originaux. La coquille modélisée en page 81 - fig. 1(a) de la description originale est celle illustrée en Figure 4D. Quant à la coquille de profil dessinée en page 81 - fig. 1(b), elle correspond (plus que probablement) au spécimen représenté en Fig. 4H de la présente publication. La confrontation des spécimens de la collection Dautzenberg avec celui récolté à Nazaré, ne laisse aucun doute quant à l'appartenance de ce dernier à l'espèce *Ondina perezii* : même aspect mat du test, même profil des tours de spire et même association avec *Phascolion strombus* et *Phascoliophila phascolionis*.

## CONCLUSION

*Ondina perezii* et *Ondina diaphana* ayant été récemment confirmés dans leur appartenance spécifique, il est intéressant de mentionner la présence simultanée d'*Ondina perezii* et du bivalve *Phascoliophila phascolionis* dans des coquilles d'*Aporrhais pespelecani* occupées par un *Phascolion strombus* dans les eaux portugaises faisant face à l'Atlantique. Cette mention est nouvelle pour la faune de la région et constitue un jalon de plus à apporter aux aires de distribution du gastéropode et du bivalve susmentionnées.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions le Dr. Yves Samyn (Service Scientifique du Patrimoine - Section Invertébrés récents) de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique pour son aide apportée à la consultation de la collection Dautzenberg et Roland Houart pour la relecture du manuscrit.

## REFERENCES

- Aartsen, J.J. van. 1987. European Pyramidellidae: III. *Odostomia* and *Ondina*. *Bollettino Malacologico*, 23: 1-34.
- Dautzenberg, P. & Fischer, P.H. 1925. Les mollusques marins du Finistère et en particulier de la région de Roscoff. *Travaux de la Station Biologique de Roscoff*, 3: 3-180.
- Delongueville, C. & Scaillet, R. 1998. *Mioerycina coarctata* (S.V. Wood, 1851) association éthologique avec *Phascolion strombi* (Montagu, 1804) en Méditerranée. *Arion*, 23(3): 98-100.
- Delongueville, C. & Scaillet, R. 1999. Relevé de l'association de *Epilepton clarkiae* (W. Clark, 1852) et de *Mioerycina coarctata* (S.V. Wood, 1851) avec *Phascolion strombi* (Montagu, 1804) en Méditerranée. *Apex*, 14(2): 29-32.
- Gage, J.D. 1979. Mode of Live and Behaviour of *Montacuta phascolionis*, a Bivalve Commensal with the Sipunculan *Phascolion strombi*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 59: 635-657.

**Figure 4.** *Odontostomia* (*Auristomia*) *perezii* Dautzenberg & Fischer, 1925 - Roscoff (France) - Spécimens de la collection Dautzenberg (I.R.S.N.B.)

**A-C.** Etiquettes originales des lots 1 & 2. **D-H.** Spécimens du lot 1. D. 2,9 x 1,3 mm. E. 2,9 x 1,1 mm. F. 2,5 x 1,2 mm. G. 2,1 x 1,0 mm. H. 2,1 x 1,0 mm. **I-J.** Spécimens du lot 2. I. 2,5 x 1,1 mm. J. 2,3 x 1,0 mm. **K.** Reproduction de la figure 1 - p. 81 de l'article original de Dautzenberg & Fischer (1925), comparaison des dessins avec les spécimens ayant servi de modèle (D et H).



Spécimens de la collection Dautzenberg (I.R.S.N.B.)

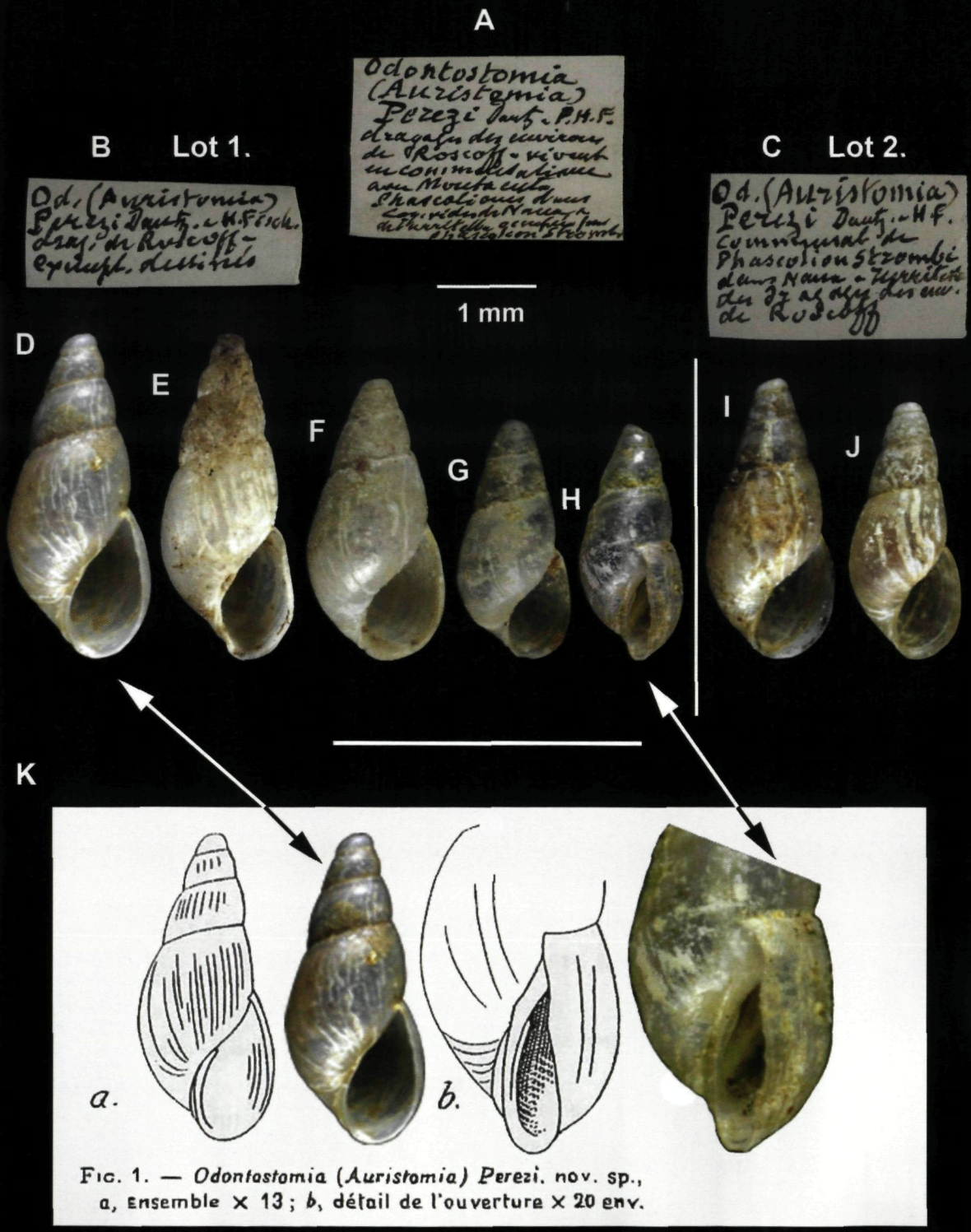


FIG. 1. — *Odontostomia (Auristomia) Perezi*, nov. sp.,  
a, ensemble x 13; b, détail de l'ouverture x 20 env.

Figure 4

- Gibbs, P.E. 1978. *Menestho diaphana* (Gastropoda) and *Montacuta phascolionis* (Lamellibranchia) in Association with the Sipunculan *Phascolion strombi* in British Waters. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 58: 683-685.
- Gofas, S. Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y : 1-342; Volumen II, pp. i-xii : 343-798.
- Høisæter, T. 2014. The Pyramidellidae (Gastropoda : Heterobranchia) from Norway and Adjacent Waters. A Taxonomic Review. *Fauna Norvegica*, 34: 7-78.
- Huber, M., Langleit, A. & Kreipl, K. 2015. *Compendium of Bivalves 2*. ConchBooks Harxheim, Germany, 907 p.
- Pérez, C., 1924. Le complexe éthologique de la turritelle et du *Phascolion strombi*. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, XLIX: 341-343.
- Schander, C. 1995. Pyramidellidae (Mollusca, Gastropoda, Heterobranchia) of the Faroe Islands. *Sarsia*, 80: 55-64.
- Schander, C., Halanych, K.M., Dahlgren, T. & Sundberg, P. 2003. Test of the Monophyly of Odostomiinae and Turbonilliinae (Gastropoda, Heterobranchia, Pyramidellidae) Based on 16S mtDNA Sequences. *Zoologica Scripta*, 32: 243-254.
- Troncoso, J.S. & Urgorri, V. 1992. Asociación de *Tellimya phascolionis* (Dautzenberg & Fischer, 1925) (Bivalvia, Montacutidae) con el sipunculido *Phascolion strombi* (Montagu, 1804) en la Ria de Ares y Betanzos (Galicia, NO de España). *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural (Sección Biológica)*, 88(1-4): 189-194.
- Warén, A. 1991. New and Little Known Mollusca from Iceland and Scandinavia. *Sarsia*, 76: 53-124.