

Présence d'*Hypselodoris cantabrica* Bouchet & Ortea, 1980 (Mollusca, Gastropoda, Nudibranchiata) sur la côte rocheuse de Sion-sur-l'Océan (Saint-Hilaire-de-Riez, Vendée)

Yves GRUET & Jean TARDY

Abstract: At Sion-sur-l'Océan (St-Hilaire-de-Riez, Vendée) one specimen of the doridacean mollusc *Hypselodoris cantabrica* Bouchet & Ortea 1980 has been observed. With the site of the Île d'Yeu, it is the most northerly record for this species.

Mots-clés : biogéographie, Atlantique, Gastropoda, Doridacea.

Key words: biogeography, Atlantic ocean, Gastropoda, Doridacea.

INTRODUCTION

Un inventaire ancien et succinct de la faune marine de la région de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Saint-Hilaire-de-Riez avait été dressé par l'un de nous [GRUET, 1974 ; 1977] (Gruet, inventaires inédits). Lors d'une sortie de prospection pour constater les principaux changements intervenus depuis les années 1970, Yves Gruet a eu l'œil attiré par les vives couleurs bleu et jaune d'un mollusque rampant sur un tombant rocheux en bas de l'estran (le 28 septembre 2004, par marée de coefficient 97-99). Une photographie a été faite et envoyée à Jean Tardy, spécialiste de ce groupe zoologique. Ce dernier a confirmé sans aucune ambiguïté l'appartenance de ce Mollusque Opisthobranche à l'espèce *Hypselodoris cantabrica* Bouchet & Ortea, 1980 qu'il avait signalée à l'île d'Yeu en 1976 [BOUCHET & TARDY] sous le nom d'*Hypselodoris sp.* voisin de *H. valenciennesi* (Cantraine).

Le but de cet article est de signaler cette nouvelle station de l'espèce et d'attirer l'attention des naturalistes qui pourraient la rencontrer ailleurs en Vendée et plus au nord.

QUELQUES CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES ET BIOLOGIQUES

1. Classification

L'espèce *Hypselodoris cantabrica* Bouchet & Ortea, 1980 appartient à l'embranchement des Mollusca, à la classe des Gastropoda, à la sous-

classe des Opisthobranchia, à l'ordre des Nudibranchiata, au sous-ordre des Doridacea et à la famille des Chromodoridae. Il s'agit donc d'un Opisthobranche sans coquille, dont les branchies sont situées à l'arrière et dorsalement autour de l'anus (Doridacea). Outre l'ornementation qui est essentielle dans la détermination, les caractères d'anatomie interne comme la disposition des organes en place et l'anatomie de l'appareil génital, la morphologie des dents de la radula ou des éléments de l'armature buccale et les éléments de la cuticule labiale sont utiles à la détermination générique et spécifique. Nous renvoyons à BOUCHET & ORTEA [1980] et à ORTEA *et al.* [1986] pour ceux qui désireraient déterminer des Chromodoridae.

2. L'ornementation d'*Hypselodoris cantabrica*

Cette espèce fait partie des Chromodoridae à dominante chromatique bleue à laquelle s'ajoute du jaune orangé. Il y a des risques de confusion entre espèces si l'on ne détaille pas la disposition exacte et la forme des zones de couleurs. Cela se complique d'autant plus que, pour une même espèce comme *H. cantabrica*, l'ornementation se modifie au cours de la croissance de l'animal [HAEFELFINGER, 1959 ; BOUCHET & ORTEA, 1980].

Nous avons comparé la photographie de l'exemplaire trouvé à Sion-sur-l'Océan, commune de Saint-Hilaire-de-Riez, (pl. I, D) aux schémas du développement d'*Hypselodoris cantabrica* d'après BOUCHET & ORTEA [1980] (fig. 1, A, B, C et E). Cela montre bien l'appartenance à l'es-

pèce *Hypselodoris cantabrica* pour un animal D de 30 à 40 mm de long compris entre C et E (pl. I).

3. Quelques caractères biologiques d'après BOUCHET & ORTEA [1980]

La reproduction

L'animal hermaphrodite possède donc à la fois un appareil génital à caractères femelle (glandes de la partie femelle, glande vestibulaire) et mâle (prostate, réceptacle séminal, spermiducte, pénis). Il y a accouplement durant l'été et "la ponte a lieu de juin à septembre sous forme d'un ruban spiral de trois tours" [BOUCHET & ORTEA, 1980], avec des œufs blancs. Il est fort possible que l'individu observé soit venu pondre. Après éclosion, les larves véligères se dispersent et se nourrissent de phytoplancton avant de revenir vers le fond où elles se métamorphosent. Les jeunes vivent ensuite dans la zone des marées d'où ils "descendent dans l'infralittoral en hiver" [BOUCHET & ORTEA, 1980, p. 120].

Le régime alimentaire

Le tube digestif débute par un bulbe buccal musculieux qui contient une radula d'environ 63 rangées de dents avec deux fois 135 dents latérales par rangée et aucune dent médiane. Comme beaucoup de Doridacea, les Chromodorididae sont des prédateurs de Spongiaires. *Hypselodoris cantabrica* ne paraît pas échapper à cette règle puisqu'il "semble se nourrir de l'Éponge *Dysidea fragilis*" [BOUCHET & ORTEA, 1980, p. 120]. Il est à noter que le Crustacé Cirripède *Acasta spongites* est fréquemment associé à l'Éponge *Dysidea fragilis* [HAYWARD *et al.*, 1998]. Est-il possible que ce Cirripède soit ingéré à cette occasion par *H. cantabrica* ? L'Éponge et son associé sont présents, mais jamais très abondants sur la côte de Sion-sur-l'Océan (Gruet, inédit).

4. La distribution verticale et géographique d'*Hypselodoris cantabrica*

L'espèce est connue des côtes du Maroc jusqu'à l'île d'Yeu et à Sion (cette publication). Ces deux dernières stations constituent pour l'instant la limite la plus septentrionale de son aire de répartition. On la rencontre du bas de la zone des marées jusqu'à une profondeur d'au moins 10 m

au-dessous du zéro des cartes marines. D'après les données biologiques [BOUCHET & ORTEA, 1980], elle migrerait vers la zone subtidale en hiver et viendrait en zone intertidale l'été pour s'y reproduire.

Espèce tropicale et méditerranéenne, elle remonte vers le nord au Portugal et en Espagne. En France, elle n'était connue que du Pays basque français, du plateau de Rochebonne (Charente-Maritime) et de l'île d'Yeu (Vendée) (fig. 1). Elle est absente des côtes des Landes et de la Gironde. En Charente-Maritime, elle n'a été répertoriée qu'au large, sur le plateau de Rochebonne, malgré des observations récentes sur les estrans [MONTAUDOUIN & SAURIAU, 2000 ; TARDY *et al.*, 2005, sous presse]. Au nord de la Vendée, en Loire-Atlantique, Morbihan et Finistère, elle n'est pas connue (Gruet, obs. pers. et Inventaire de Roscoff [CABIOCH *et al.*, 2005]). Les stations vendéennes constitueraient donc la limite septentrionale actuelle de l'espèce.

Hypselodoris cantabrica semble affectionner

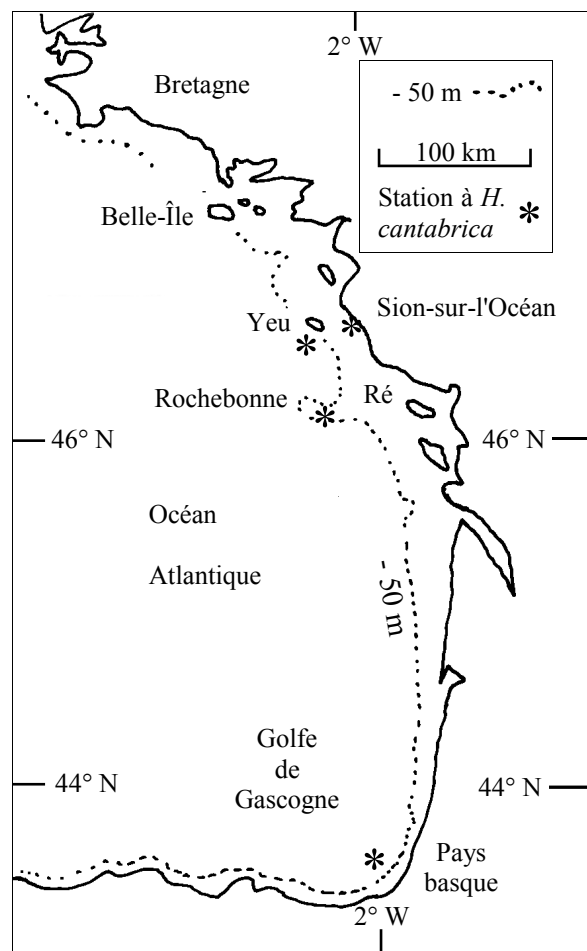


Fig. 1 – Carte situant les stations à *Hypselodoris cantabrica* sur la côte française de l'océan Atlantique

des eaux claires et bien oxygénées, ce qui n'est pas exactement le cas à Sion-sur-l'Océan, où, malgré des périodes d'eaux assez claires, les eaux sont souvent assez turbides mais pas au point de gêner l'implantation d'une bonne diversité d'algues rouges et de laminaires. La distribution géographique d'*Hypselodoris cantabrica* se rapproche beaucoup de celle de l'algue calcaire *Lithophyllum tortuosum* (= *Tenarea*) qui, méditerranéenne, affectionne les eaux claires et oxygénées et remonte en France au Pays basque et à l'île d'Yeu [CRISP & FISCHER-PIETTE, 1959]. Il n'est d'ailleurs pas impossible que l'individu observé à Sion-sur-l'Océan ait pour origine l'île d'Yeu, c'est en effet un cheminement fréquent, des algues de l'île d'Yeu pouvant s'installer temporairement à Sion. C'est le cas de la grande algue brune *Himanthalia lorea* (= *H. elongata*) d'après CRISP & FISCHER-PIETTE [1959]. Cependant, compte tenu de leurs véligères planctoniques, la présence de cette espèce sur le littoral continental vendéen n'est pas surprenante. Par contre, son absence des côtes de Charente-Maritime, alors que dès 1976 elle était connue de Rochebonne où plusieurs exemplaires y avaient été récoltés, est plus énigmatique.

D'autre part, l'un de nous (Jean Tardy) a eu l'occasion d'observer à deux reprises, en 1998 et 2003 en face de Saint-Martin-de-Ré lors de grandes marées, un couple de *Chromodoris purpurea* alors que des prospections régulières depuis 1960 ne nous avaient jamais permis de l'y rencontrer. La répartition de cette espèce est tout à fait semblable à celle d'*H. cantabrica*, sa limite nord connue en Atlantique était jusqu'alors la côte basque.

L'amorce d'un réchauffement de notre planète semble être à ce jour avérée : l'apparition le long de notre littoral, ces dernières années, de formes méridionales telles que ces Chromodorididae, ou encore de *Cerberilla bernadettae* [TARDY, 1965] (dont toutes les autres espèces connues sont tropicales) apporte, parmi d'autres, des éléments qui confirment cette tendance au réchauffement de notre climat.

CONCLUSION

La famille des Chromodoridae (Nudibranches) comprend des espèces bleues du genre *Hypselodoris* connues de l'Atlantique tropical et de la Méditerranée. Parmi elles, *Hypselodoris cantabrica* est la plus septentrionale,

puisque son aire de répartition atteint la Vendée où la station de Sion-sur-l'Océan s'ajoute à celles de l'île d'Yeu.

S'agit-il là d'un simple apport temporaire en provenance de populations de l'île d'Yeu ou bien cela indique-t-il une tendance à la progression de l'espèce vers le nord ? Dans les années à venir, il sera intéressant de vérifier si l'espèce ne s'installe pas à Noirmoutier (Vendée), sur la côte de Batz-Le Croisic (Loire-Atlantique) ou sur les îles morbihannaises (Hoëdic, Houat, Belle-Île). Dans ce dernier cas, il s'agirait d'un exemple confirmant le léger réchauffement de nos eaux depuis quelques décennies.

La distribution, mais aussi la biologie de cette espèce restent mal connues et pour toute nouvelle observation il sera utile de réaliser des photographies ou des dessins en couleurs, la prise d'échantillons ne devant être effectuée qu'en cas d'abondance et pour des dissections ultérieures.

Note : un pêcheur à pied, M. Éric Grellier, a observé à plusieurs reprises en 2006 *Hypselodoris cantabrica* sur les roches de la plage de la Parracou (Les Sables-d'Olonne). Toute nouvelle découverte pourra être signalée aux auteurs de l'article ou à Jean Vimpère qui inventorie les Mollusques des côtes de Vendée.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les naturalistes vendéens Jean Vimpère, Jean-Marc Viaud, Christian Goyaud et Anne-Marie Grimaud, qui nous ont toujours soutenu, ainsi que Anne-Laure Barillé pour sa collaboration.

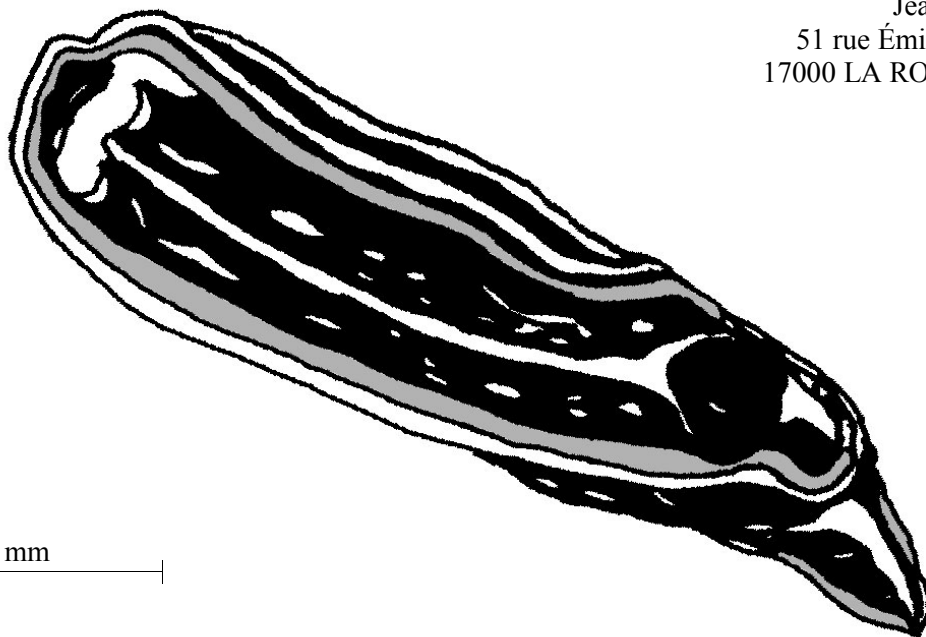
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOUCHET P. & ORTEA J., 1980. – Quelques Chromodoridae bleus (Mollusca, Gastropoda, Nudibranchiata) de l'Atlantique oriental. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, **56** (2) : 117-125.
- BOUCHET P. & TARDY J., 1976. – Faunistique et biogéographie des Nudibranches des côtes françaises de l'Atlantique et de la Manche. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, **52** (2) : 205-213.
- CABIOCH L., GENTIL F. & HOUBIN C., 2005. – *Inventaire des Mollusques de Roscoff*. Réalisation Collin Olivier. Site : www.sb-

- roscoff.fr/biodiversite/basefolder.htm
- CRISP D. J. & FISCHER-PIETTE E., 1959. – Répartition des principales espèces intercotidales de la côte atlantique française en 1954-1955. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, **36** (2) : 275-387.
- GRUET Y., 1974. – Macrofaune des substrats meubles intertidaux entre le Pont d'Yeu et Sion-sur-l'Océan (Vendée). *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest Fr.*, **72** : 12-28.
- GRUET Y., 1977. – Peuplements de la côte rocheuse de Sion-sur-l'Océan (Vendée) et faune associée aux récifs d'Hermelles (*Sabellaria alveolata* (Linné), Annélide Polychète). *Bull. Écol.*, **8** : 37-55.
- HAEFELFINGER H. R., 1959. – Remarques sur le développement du dessin de quelques Glosodoridiens. *Rev. suisse Zool.*, **66** : 309-315.
- HAYWARD P., NELSON-SMITH T. & SHIELDS C., 1998. – *Guide des bords de mer. Mer du Nord, Manche, Atlantique, Méditerranée*. Éd. Delachaux et Niestlé, Paris, 351 p.
- MONTAUDOUIN X. (de) & SAURIAU P. G., 2000. – Contribution to a synopsis of marine species richness in the Pertuis Charentais Sea with new insights in soft-bottom macrofauna of the Marennes-Oléron Bay. *Cah. Biol. Mar.*, **41** : 181-222.
- ORTEA J., VALDES A. & GARCÍA GÓMEZ J. C., 1986. – Revisión de las especies atlánticas de la familia Chromodoroidae (Mollusca: Nudibranchia) del grupo cromático azul. *Avicennia*, suplemento **1** : 1-165.
- TARDY J., 1963. – Première liste concernant la faune des Mollusques Nudibranches et Ascoglosses sur la côte Nord-Ouest de l'île de Ré (Charente-Maritime). *C. R. Soc. Sav. Paris et Dép.*, **87** : 1217-1227.
- TARDY J., 1965. – Description et biologie de *Cerberilla bernadettæ*, espèce nouvelle de Gastéropode Nudibranche de la côte atlantique française. Discussion sur la position systématique du genre. *Bull. Inst. Océanogr., Monaco*, **65** (1349) : 1-22.
- TARDY J., GOFAS S., NOËL P. & MONNIOT C., 2006. – Biodiversité marine sur le littoral charentais : Mollusques, Crustacés décapodes, Ascidies. *Ann. Soc. Sci. Nat. Ch. Mar.*, **IX** (6) : 579-606.

Yves GRUET
58 rue Stendhal
44300 NANTES

Jean TARDY
51 rue Émile Racaud
17000 LA ROCHELLE



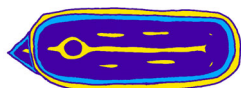
Hypselodoris cantabrica
Sion-sur-l'Océan (Vendée),
le 28 septembre 2004
(dessin : Yves Gruet)

Planche I

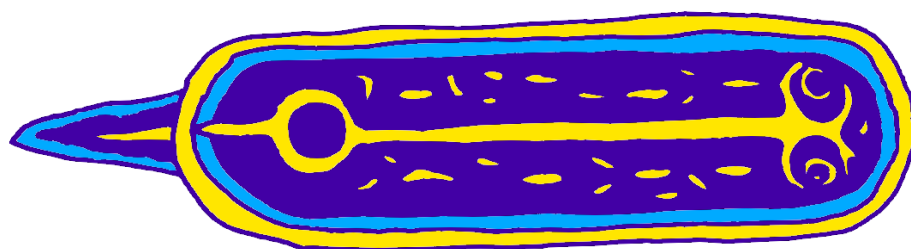
Hypselodoris cantabrica Bouchet & Ortea, 1980



A - longueur : 3 à 5 mm



B - longueur : 10 mm



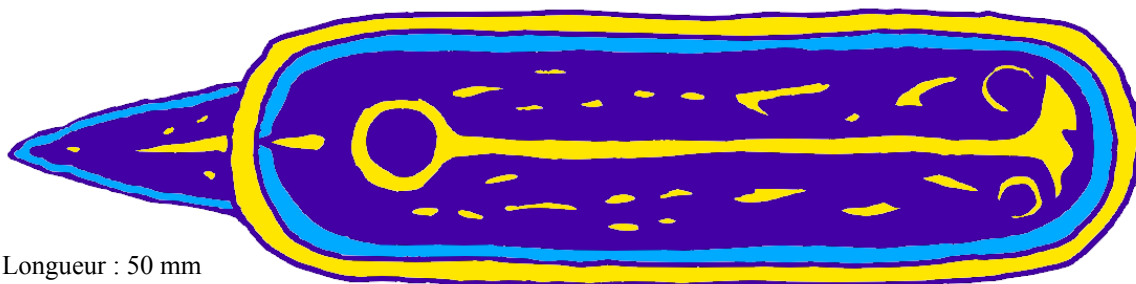
C - longueur : 40 mm

Arrière

Avant

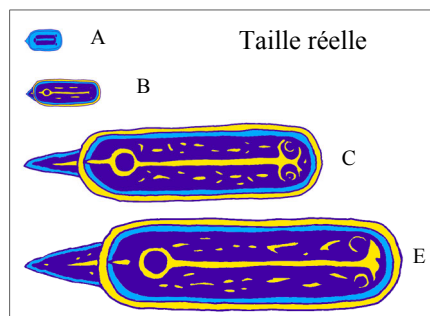


D



Longueur : 50 mm

E



Taille réelle

A

B

C

E

Ornementation dorsale d'*Hypselodoris cantabrica* au cours de son développement
d'après Bouchet & Ortea [1980] (A, B, C et E)
Photographie (D) de l'individu de Sion-sur-l'Océan (Saint-Hilaire-de-Riez, Vendée),
le 28 septembre 2004 (Yves Gruet)