

Présence de *Lacuna pallidula* (da Costa, 1778) Mollusque Gastéropode marin en Vendée

Luc CHAILLOT

Abstract: During the year 2009, *Lacuna pallidula* (da Costa, 1778) was found on the seaweeds *Fucus serratus* at low tide on the Atlantic coasts of Vendée. It seems to be a new species for this French department. It could be also one of the most southern location for this mollusc on the French Atlantic coast.

Mots clés : Littorinidae, *Lacuna pallidula*, *Fucus serratus*, Vendée (France), Estuaire du Payré, estran, mollusque.
Key words: Littorinidae, *Lacuna pallidula*, *Fucus serratus*, Vendée (France), Payré estuary, coasts, mollusc.

INTRODUCTION

Lacuna pallidula (da Costa, 1778) est une littorine répandue le long des côtes de l'Atlantique Nord. Sa limite de répartition sud-orientale se situe en Galice (Espagne) [FRETTER & GRAHAM, 1980 ; ROLÁN & OTERO-SCHMITT, 1996].

Pour la France, les données au sud de la Loire sont peu nombreuses et jusqu'à présent aucune mention relative à ce taxon n'a été publiée pour la côte vendéenne.

ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION

L'animal

Comme pour *Lacuna vineta* (Montagu, 1803) et *Lacuna parva* (da Costa, 1778), et selon FRETTER & GRAHAM [1962], la tête de *Lacuna pallidula* est caractérisée par un museau long, large et fuselé se terminant en mufler par un disque avec la bouche en son centre. Deux longs tentacules fuselés partant de la base du museau portent chacun un œil. Le pied est allongé, la partie antérieure est assez droite avec une double bordure, la sole est marquée d'un sillon médian postérieur et l'arrière est caractérisé par une terminaison arrondie. De plus, l'animal est presque blanc avec les côtés du pied ombrés de gris. L'opercule est corné, fin avec 2 ou 3 tours grandissant rapidement et le noyau se situe du côté de la columelle.

La coquille

Selon les mêmes auteurs, la coquille est délicate, avec un périostracum brun. Elle est composée de 3 ou 4 tours s'étendant rapidement et dont le dernier tour compose la partie principale de la coquille, l'apex étant très court et aplati. L'ombilic est notablement profond, large et montre de nombreuses stries (fig. 1). Le dimorphisme sexuel est marqué : femelle 12 mm x 6 mm et mâle 6 mm x 3 mm. Sa couleur varie du jaune-vert au vert et parfois presque au blanc.

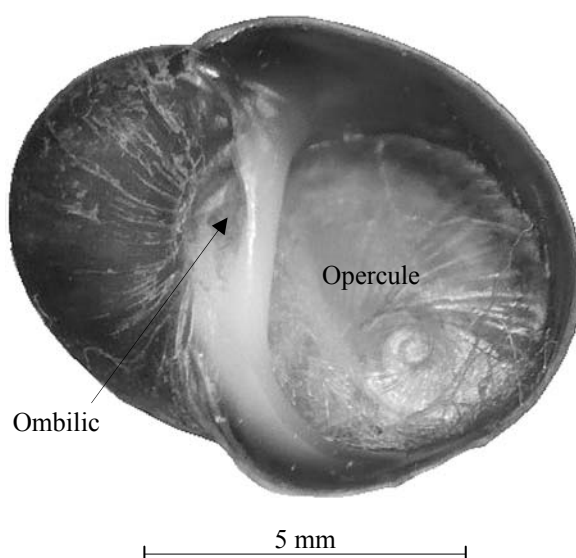


Fig. 1 – *Lacuna pallidula* (da Costa, 1778), ouverture de la coquille operculée (photo : L. Chaillot)

Risques de confusion

Lacuna pallidula (da Costa, 1778) se distingue, selon POPPE & GOTO [1991], de *Lacuna parva* (da Costa, 1778), par sa plus grande taille (hauteur de 6 mm à 12 mm pour *Lacuna pallidula* et jamais plus de 4 mm pour *Lacuna parva*). Elle s'en distingue aussi par un ombilic plus important, une coquille plus fine et une spire plus petite. À la différence des autres littorines et principalement de *Littotina obtusata* (Linné, 1758), *Lacuna pallidula* (da Costa, 1778) présente un ombilic très large montrant l'intérieur de la spire et portant des stries nombreuses et marquées. Sa coquille est aussi beaucoup plus mince.

HABITAT ET ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE

Selon FRETTER & GRAHAM [1962], *Lacuna pallidula* est principalement trouvée sur *Fucus serratus*, mais elle est aussi associée à diverses autres algues, comme *Fucus vesiculosus*, *Laminaria*, algues rouges et rarement sur *Zostera*. Elle est donc intertidale et aussi subtidale jusqu'à - 70 m. Sa durée de vie ne dépasse guère une année.

Mes observations ont toutes été faites dans la zone intertidale et je prospectai principalement la ceinture de l'algue *Fucus serratus*. Ma première découverte de *Lacuna pallidula* a été faite au Veillon (le 20-08-2009), à Talmont-Saint-Hilaire, parmi les *Fucus serratus* (pl. I) J'ai pu compter 20 individus, tous vivants sur cette algue, dans la partie inférieure de la ceinture de *Fucus serratus* mais aucun dans sa partie supérieure. Les 5 individus prélevés avaient tous une hauteur comprise entre 5 mm et 7 mm.

J'ai prospecté alors la plupart des zones à *Fucus serratus* entre le port de Bourgenay à Talmont-Saint-Hilaire et la pointe de la Mine à Jard-sur-Mer. J'ai pu constater à cette occasion que *Lacuna pallidula* était présente sur les deux communes y compris dans l'estuaire du Payré (le 24-08-2009, 1 individu de 5 mm sur *Fucus serratus*). Les populations rencontrées, sur 10 stations différentes, étaient toujours faibles et clairsemées (au maximum 30 individus le 02-09-09, au lieu-dit les Murailles). C'est à cette seule occasion, parmi toutes mes prospections vendéennes (entre le 01-01-2009 et le 09-10-2010) que j'ai trouvé des individus sur *Fucus vesiculosus* (6 individus).

J'ai, en outre, rencontré cette espèce sur *Fucus serratus* à la pointe du Grouin du Cou à La Tranche-sur-Mer (5 individus, le 04-09-2009) ainsi que, sur l'île de Noirmoutier, au nord du port de l'Herbaudière, toujours sur *Fucus serratus* (le 19-09-2009, plus de 30 individus vivants, dont 3 prélevés, mesurant entre 4 mm et 7 mm). Suite à un autre passage sur ce site noirmoutrin, le 09-10-2010, j'ai compté 40 individus sur *Fucus serratus* (voir paragraphe ci-après : Structure de la population). J'ai aussi trouvé un individu de ce taxon (7 mm de hauteur) sur *Fucus serratus* le 16-10-2011 sur l'île d'Yeu au sud de Port-Joinville (lieu-dit la Galiote). L'individu le plus développé a été découvert, le 03-01-2010, au lieu-dit les Murailles, à Talmont-Saint-Hilaire. Il mesure environ 10 mm de hauteur.

Les coquilles de tous ces animaux sont vert foncé, sauf une de couleur jaune-vert (Grouin du Cou, le 04-09-2009) et une de couleur jaune (l'Herbaudière le 09-10-2010). Parfois certaines coquilles montrent un apex plus clair.

Lacuna pallidula est toujours clairsemée, les populations rencontrées sont généralement rassemblées dans une partie relativement centrale et inférieure de la ceinture à *Fucus serratus* et sont absentes dans la plupart du reste de cette zone.

STRUCTURE DE LA POPULATION

C'est sur les algues *Fucus serratus* au nord du port de l'Herbaudière, sur l'île de Noirmoutier, le 09-10-2010 que j'ai eu l'occasion de mesurer une population homogène (40 individus) récoltée sur environ 10 m².

Au vu des hauteurs relevées (fig. 2), mesurées au demi-millimètre près, mais regroupées en classes de taille d'un millimètre, nous notons la présence de deux groupes. Un groupe dont la valeur modale est d'environ 5,5 mm qui, si on prend en compte la biologie de l'espèce [FRETTER & GRAHAM, 1980], devrait représenter les mâles et un groupe dont cette valeur est d'environ 7,5 mm, qui devrait représenter les femelles (fig. 3).

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| N | 4 | 3 | 9 | 2 | 3 | 2 | 7 | 3 | 6 | 1 |
| H | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 |

Fig. 2 – Nombre (N) de *Lacuna pallidula* récoltées le 9 octobre 2010 à l'Herbaudière et hauteur (H) des coquilles en mm

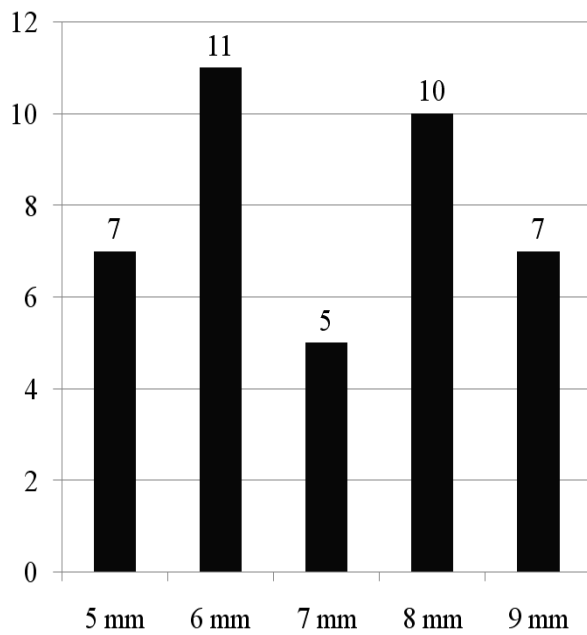


Fig. 3 – Nombre de *Lacuna pallidula* par classe de taille (récolte du 9 octobre 2010 à l'Herbaudière)

DISTRIBUTION BIOGÉOGRAPHIQUE

Selon POPPE & GOTO dans *European Seashells* [1991], *Lacuna pallidula* se rencontre en Atlantique, du Groenland au Connecticut (Amérique du Nord), et des mers arctiques aux côtes de la France.

Cependant, certains auteurs, comme FRETTER & GRAHAM dans *The prosobranch mollusc of Britain and Denmark* [1980] (p. 250), situent la limite sud-orientale de la répartition de *Lacuna pallidula* sur les côtes espagnoles. Elle est effectivement bien présente en Galice, au nord et au sud de Vigo [ROLÁN & OTERO-SCHMITT, 1996], où se situerait sa limite biogéographique méridionale.

Toutefois, il semblerait qu'il existe une lacune de peuplement dans le fond du golfe de Gascogne et ce qui correspondrait, selon FISCHER-PIETTE [1938], au caractère méridional du bios intercotidal du golfe de Gascogne. À notre connaissance, l'espèce n'est actuellement pas connue entre le bassin d'Arcachon et le cap Finisterre (Espagne).

Concernant les côtes françaises, *Lacuna pallidula* a été signalée dans le bassin d'Arcachon [FISCHER, 1865], sur l'île de Ré [ROUSSEAU, 1896] et plus récemment dans la baie de Marennes-Oléron [MONTAUDOUIN & SAURIAU, 2000].

En Loire-Atlantique la présence de ce taxon est depuis longtemps avérée dans les varechs de Piriac-sur-Mer, du Croisic, de La Bernerie-en-Retz [CAILLIAUD, 1865], [BUREAU *et al.*, 1898] et de la Pointe de Saint-Gildas, (Gruet, com. pers.). Sur les côtes de Bretagne *Lacuna pallidula* est bien connue des herbiers à *Zostera* de Roscoff [CORNET & MARCHE-MARCHAD, 1951].

En revanche, à notre connaissance *Lacuna pallidula* n'a jamais été mentionnée sur les côtes de Vendée par BEAUCHAMP [1921 ; 1923], ni par GRUET [1977] ni par Vimpère (com. pers.). En outre, l'espèce ne figure pas dans le *Catalogue des mollusques terrestres, fluviatiles, lacustres et marins de la Vendée, 1901-1948*, en cours d'édition posthume, établi par le naturaliste E. Bocquier (1881-1948) (Vimpère, com. pers.).

Mais, lors de mes prospections en 2009 et en 2010, j'ai rencontré *Lacuna pallidula* sur plusieurs communes du littoral vendéen. À savoir : à la pointe du Grouin du cou à La Tranche-sur-Mer, entre la Mine et la pointe du Payré à Jard-sur-Mer, entre l'estuaire du Payré et les Murailles à Talmont-Saint-Hilaire et enfin au nord du port de l'Herbaudière à Noirmoutier. Je l'ai aussi trouvé sur l'île d'Yeu au sud de Port-Joinville en octobre 2011.

DISCUSSION

Au vu des échantillons trouvés sur cinq communes du littoral vendéen, et tenant compte du fait que ces communes sont relativement éloignées les unes des autres, (La Tranche-sur-Mer, Jard-sur-Mer, Talmont-Saint-Hilaire, Noirmoutier-en-l'Île et l'Île d'Yeu), nous pouvons considérer que *Lacuna pallidula* est bien présente sur la côte vendéenne.

Pour atteindre ce but, j'ai dû effectuer plusieurs sorties en recherchant spécifiquement cette espèce avant de la trouver. On peut comprendre alors qu'elle soit passée inaperçue jusqu'à présent en raison, entre autres, de la faible densité des populations, du mimétisme avec l'algue support et du cycle de vie annuel de *Lacuna pallidula*.

De plus, il est possible que la discontinuité dans la distribution géographique de ce taxon soit en relation avec les épisodes de fortes gelées de l'hiver 1962-1963 [FISCHER-PIETTE, 1964] qui ont pu, comme pour d'autres espèces, entraîner la disparition de certaines populations. En outre, le fait que *Lacuna pallidula* ne possède

pas de stade larvaire [FRETTER & GRAHAM, 1962] ne lui permet probablement pas de reconquérir aisément les territoires perdus. Mais, de la même façon, le léger réchauffement climatique actuel pourrait aussi être la cause de sa raréfaction. Ce dernier point ne pourra être élucidé que par des observations régulières de cette espèce qui est donc intéressante à surveiller.

REMERCIEMENTS

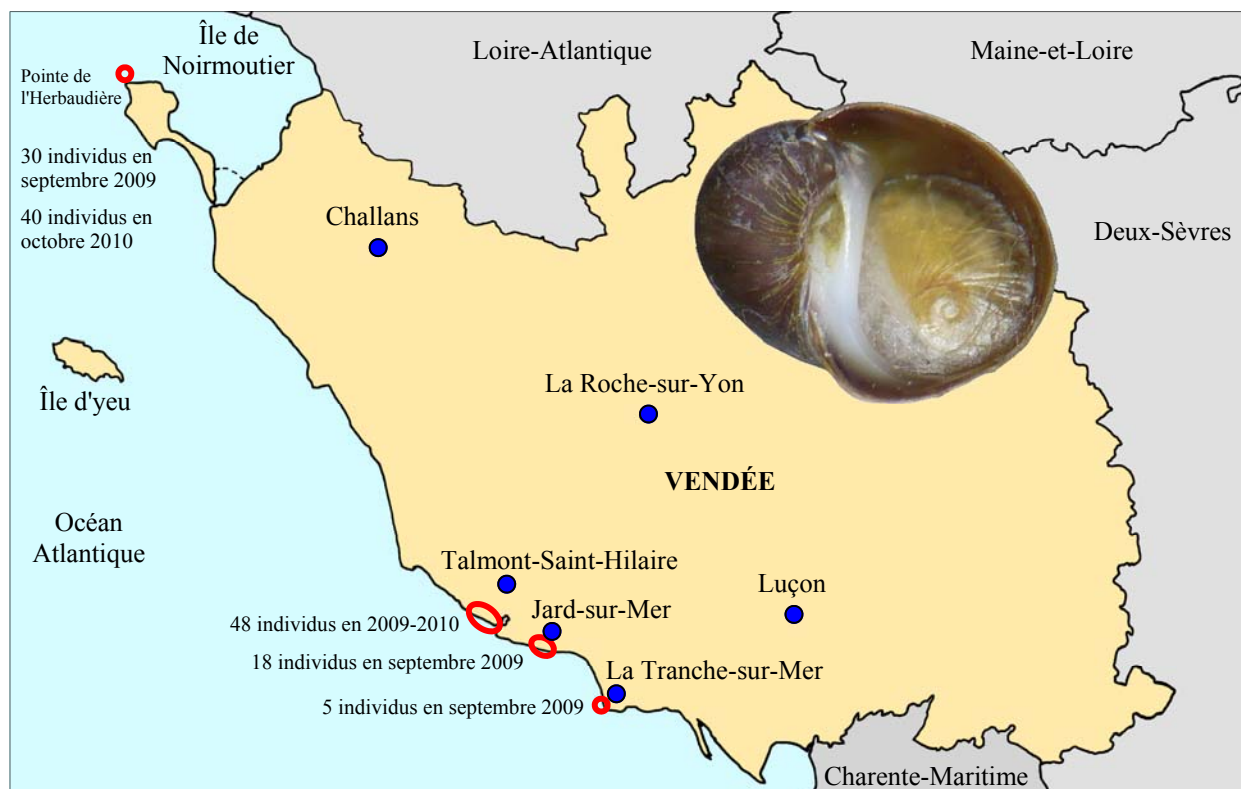
Je voudrais remercier spécialement Yves Gruet et Jean Vimpère qui m'ont guidé dans mes prospections et dans la rédaction de la présente note. Je remercie également Perrine Dulac pour ses conseils avisés et son soutien logistique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUDIBERT C. & DELEMARRE J.-L., 2009. – *Guide des Coquillages de France, Atlantique et Manche*. Éd. Belin, 223 p., ISBN 9782-701146713.
- BEAUCHAMP P. (DE), 1921. – Recherches biogéographiques sur la zone des marées à l'île d'Yeu. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, **173** : 945-947.
- BEAUCHAMP P. (DE), 1923. – Études de Bionomie intercotidale. Les îles de Ré et d'Yeu. *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, **61** : 455-520, pl. XVII-XXIV. Biblio. Régio. B.
- BUREAU L., CHEVREUX E., DAUTZENBERG P., ABBÉ DOMINIQUE J., GIARD A. & MARCHAND E. 1898. – *Coup d'œil sur la faune du département de la Loire-Atlantique*. Nantes, E. Grimaud et fils Imp., 87 p.
- CAILLIAUD F., 1865. – *Catalogue des radiaires, des annélides, des cirripèdes et des mollusques marins, terrestres et fluviatiles recueillis dans le département de la Loire Inférieure*. Nantes, Veuve Mellinet Imp., 323 p., 4 pl.
- CORNET R. & MARCHE-MARCHAD I., 1951. – *Inventaire de la Faune marine de Roscoff. Mollusques*. Supplément 5 aux Travaux de la Station biologique, 80 p.
- FISCHER P., 1865. – Faune Conchyologique Marine du département de la Gironde et des côtes sud-ouest de la France. *Bull. Hist. Nat. Soc. Lin. Bordeaux*, **25**.
- FISCHER-PIETTE E., 1938. – Sur le caractère méridional du Bios intercotidal du Golfe de Gascogne. *C. R. somm. Séances de la société de Biogéographie*, **130** : 61-65.
- FISCHER-PIETTE E., 1964. – Effets immédiats et conséquences tardives des froids de 1963 sur quelques Mollusques intercotidaux. *Bull. Inst. Océanogr.*, Monaco, vol. 64, n° 324, 30 p.
- FRETTER V. & GRAHAM A., 1962. – *British Prosobranch Molluscs, Their functional anatomy and ecology*. Printed for the Rey Society, London, 667 p.
- FRETTER V. & GRAHAM A., 1980. – The prosobranch molluscs of Britain and Denmark, Marine Littorinacea. *The Journal of Molluscan Studies*, supplement 7, University of Reading, **5** : 243-253.
- GAYRAL P. & COSSON J., 1986. – *Connaître et reconnaître les algues marines*. Éd. Ouest France, 220 p.
- 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** (1) : 37-55.
- MONTAUDOUIN X. (DE) & SAURIAU P.-G., 1995. – Contribution to a synopsis of marine species richness in the Pertuis Charantais sea with new insights in soft-bottom macrofauna of the Marennes-Oléron Bay. *Cah. Biol. mar.*, Roscoff, **41**: 181-222.
- POPPE G. T. & GOTO Y., 1991. – *European Seashells*. Vol 1. (Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogatra, Gastropoda). Édit. Christa Hemmen, Wiesbaden, Germany, 352 p., ISBN 3-925919-11-2.
- ROLÁN E. & OTERO-SCHMITT J., 1996. – *Guía dos Moluscos de Galicia*. Editorial Galaxia, Vigo, 318 p., ISBN 8482880721.
- ROUSSEAU P., 1896. – Catalogue des mollusques marins, terrestres, des eaux douces et des eaux saumâtres de l'île de Ré. *Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France*, Nantes, **6** (11), fasc. II : 69-116.

Luc CHAILLOT
783 rue des Hautes Mers
85440 TALMONT-SAINT-HILAIRE
luc.chaillot@gmail.com

Planche I



Collectes de *Lacuna pallidula* (da Costa, 1778) en Vendée en 2009-2010 (photo : L. Chaillot)



Lacuna pallidula sur *Fucus serratus* à Talmont-Saint-Hilaire (Vendée) en août 2009 (photos : L. Chaillot)