

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome X, n° 45.

Bruxelles, novembre 1934.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel X, n° 45.

Brussel, November 1934.

SUR LA PRÉSENCE DU
GASTÉROPODE *CREPIDULA FORNICATA* (LINNÉ, 1758)
SUR LA CÔTE BELGE,

par W. ADAM et E. LÉLOUP (Bruxelles).

I. — *Distribution de la Crépidule sur les côtes européennes.*

Ce Gastéropode d'origine américaine (G. Tryon, 1886, p. 124) a fait son apparition sur les côtes d'Europe depuis environ une cinquantaine d'années. Les renseignements bibliographiques que nous avons pu nous procurer nous montrent que cette espèce s'est cantonnée dans le Sud de la mer du Nord et dans la Manche.

Nous donnons ici un petit résumé pour les différents pays de cette région.

A. — ANGLETERRE. — Nous n'avons pas de date exacte au sujet de la première apparition en Angleterre, où, cependant, elle a été signalée pour la première fois.

En 1887-88, A. Smith (voir W. Crouch, 1895, p. 19) signalait les premières coquilles vides de Grimsby (Lincolnshire) ; il faisait remarquer que ces mollusques se trouvaient fréquemment sur les huîtres américaines importées à Cleethorpe.

En 1891, W. Crouch (voir W. Crouch, 1895, p. 19) a trouvé un exemplaire mort à Stone Point, St. Osyth (Essex) où on avait déposé de jeunes huîtres américaines pour l'engraissement.

En 1895, le même auteur signale (p. 19) un exemplaire vivant capturé, en mars 1893, dans la rivière Crouch (Essex) à une distance de plus de 16 milles de la localité précédente. Le récol-

teur de ce spécimen lui a communiqué qu'il avait vu ces mollusques dans les rivières Crouch et Roach déjà depuis quinze ou vingt années, et qu'on n'y avait jamais déposé d'huîtres américaines. En avril 1893, le même récolteur envoyait à W. Crouch (1895, p. 19) encore deux exemplaires vivants, trouvés, selon lui, à Cricksea, sur des huîtres françaises. Comme, à notre connaissance, la *Crepidula fornicata* n'a jamais été signalée sur les côtes françaises, ces derniers exemplaires devraient donc provenir des exemplaires importés avec des huîtres américaines.

Depuis ce temps, la *Crepidula fornicata* s'est largement étendue, de sorte qu'à l'heure actuelle, on la trouve le long des côtes Sud et Est de l'Angleterre depuis Dorset jusqu'à Yorkshire (G. C. Robson, 1929, p. 272) (1).

B. — PAYS-BAS. — Ensuite, selon la littérature, la *Crepidula fornicata* s'est introduite sur les côtes des Pays-Bas.

P. Tesch (1924, p. 332), qui a trouvé la *Crepidula fornicata* assez communément sur les plages anglaises à la hauteur de « Walton on Naze », « Aldeburgh », « Yarmouth » et dans les localités intermédiaires, prédit que, probablement, l'animal apparaîtra un jour ou l'autre sur la côte opposée de la mer du Nord, à moins que cela ne soit peut-être déjà arrivé. Il remarque que le mode de distribution des larves et le mouvement de l'eau rendent cette invasion très probable.

Après cette publication de P. Tesch, C. B. Oorthuys (1924, p. 384) a signalé la découverte, en été 1922, de deux exemplaires sur la plage à Bergen (Noord-Holland) ; la petite coquille était collée sur l'autre, probablement par l'animal séché.

T. van Benthem-Jutting (1933, p. 113) mentionne d'abord des coquilles vides provenant de Bergen (voir C. B. Oorthuys,

(1) Dans la collection du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique se trouvent quelques exemplaires de *Crepidula fornicata*, pêchés près du Kentish Knock (côte Est de l'Angleterre), en avril 1913, par une profondeur de 10-20 m. Un de ces exemplaires était attaché sur la coquille d'un *Nucella lapillus* (L.).

Nous venons de recevoir de M. le Prof. G. Gilson, directeur de l'Institut d'Etudes maritimes à Ostende, un exemplaire pêché, le 11-IX-1934, dans le Downs en face de Deal, près du banc des Goodwin-Sands ; cet exemplaire, capturé vivant, est attaché sur une coquille de *Buccinum undatum* L. habitée par un *Eupagurus* et recouverte de plusieurs autres organismes. (Ch. Pérez, 1934, p. 14, signale également la Crépidule comme vivant sur des coquilles habitées par *Eupagurus*. Selon J. H. Orton, 1915, p. 190, la *Crepidula fornicata* se trouve à Hastings, surtout sur le *Buccinum undatum* L.)

1924) Schoorl, Zandvoort, Katwijk et Grevelingen. De plus, en mai 1929, les deux premiers exemplaires vivants furent récoltés sur le « Bol van Lodyke » (Iersche Bank). Il est à remarquer que van Benthem-Jutting signale (p. 113) que dans les Pays-Bas l'importation des huîtres américaines n'est pas permise. L'introduction des *Crepidula fornicata* a donc dû se faire par des larves pélagiques, venant de l'Angleterre.

Pour avoir une bonne idée de la propagation de l'animal dans les Pays-Bas, il suffit de lire les rapports officiels sur la pêche. Dans le rapport sur la pêche en 1930, A. Brouwer (1931, p. XL) mentionne que l'année précédente on n'avait trouvé que des dizaines de *Crepidula* mais qu'en 1930, on en apportait déjà des centaines qui se trouvaient surtout dans l'Escaut-Est (« Oosterschelde »). En 1933, le même auteur signale (p. 34) qu'en 1932, les *Crepidula* augmentaient en nombre d'une façon inquiétante, dans les eaux de Zélande, tandis que, dans les parcs d'huîtres à l'Est de Texel (p. 27), les Crépidules se montraient de plus en plus répandues. Dans le rapport de la pêche en 1933, A. Brouwer (1934, p. 33) mentionne que dans les eaux de Zélande le naissain des huîtres fut dépassé en nombre par les Crépidules qui se répandaient de plus en plus dans une mesure alarmante. Dans les huîtrières à l'Est de Texel, les *Crepidula* étaient très communes à cette époque.

C. — FRANCE. — Selon nos connaissances, la *Crepidula fornicata* (L.) ne s'est pas encore montrée en France. En 1922, R. Ph. Dollfus (p. 52) a signalé que « Jusqu'à maintenant les huîtrières françaises restent indemnes, mais il n'y aurait rien d'étonnant à ce que les *Crepidula* parviennent jusqu'à elles ».

D. — BELGIQUE. — Selon nos connaissances, la *Crepidula fornicata* (L.) n'a jamais été signalée, dans la littérature scientifique, comme existant à la côte belge.

Mais les collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique nous fournissent la preuve que l'espèce a été capturée sur notre côte.

En effet, le Musée possède un grand exemplaire, trouvé vivant, le 28-IX-1911, sur des huîtres à Ostende. Malheureusement nous n'avons pas d'indication au sujet de la provenance de ces huîtres et nous ignorons si le spécimen a été introduit artificiellement ou s'il est venu à l'état larvaire de l'Angleterre. Toutefois, la première hypothèse semble la plus plausible.

Un deuxième exemplaire a été trouvé, en octobre 1923, sur

l'estran à La Panne; cet exemplaire est à sec et se trouve attaché à la coquille d'un *Buccinum undatum* L.

À l'heure actuelle, on trouve la *Crepidula fornicata* (L.) assez abondamment dans les huîtres à Ostende et à Blankenberghe sur les huîtres (*Ostrea edulis* L.) et les moules (*Mytilus edulis* L.) provenant des Pays-Bas.

II. — Mode de distribution.

L'introduction de la *Crepidula fornicata* (L.) en Europe s'est produite, probablement, exclusivement par des huîtres importées de l'Amérique.

Une fois acclimatée, l'espèce a pu se répandre de différentes manières :

a. — par le transport, en vrac, d'huîtres et de moules ;

b. — par des bateaux. Il serait possible, bien que nous n'ayons pas trouvé d'observations à ce sujet, que les *Crepidula* se fixent sur des bateaux ou sur des organismes qui les recouvrent ;

c. — comme les *Crepidula* se fixent non seulement sur des mollusques sessiles, tels que les huîtres et les moules, mais aussi sur des gastéropodes non sédentaires, tels que le *Buccinum undatum* L. (voir : J. H. Orton, 1915, p. 190, et Ch. Pérez, 1934, p. 14) et le *Nucella lapillus* (L.) et peut-être sur d'autres animaux, l'espèce peut s'étendre grâce à ces supports mobiles ;

d. — un moyen de distribution très important est celui de la migration des larves pélagiques. Selon C. G. Conklin (1897, voir : van Benthem Jutting, 1933), la durée de la vie pélagique des larves est d'environ 14 jours et pendant ce temps, elles peuvent être entraînées au loin par les courants.

III. — Possibilité d'introduction dans une nouvelle région.

Nous avons énuméré les différentes manières dont une répartition plus vaste de la *Crepidula fornicata* (L.) serait possible. Mais pour pouvoir se maintenir dans une nouvelle localité, le mollusque doit y trouver un milieu favorable à son mode de vie (fond, salinité, température, nourriture, etc.).

J. H. Orton (1913) a montré que la *Crepidula fornicata* (L.) utilise la même nourriture que les huîtres et qu'elle se nourrit de la même façon. On comprend aisément que, une fois importée en Angleterre et dans les Pays-Bas, la *Crepidula fornicata* a pu se maintenir et se multiplier très rapidement sur les bancs

d'huîtres et dans les huîtres où elle trouvait un terrain favorable à son acclimatation.

D'autre part, au début de son apparition, elle n'avait pas d'ennemis naturels qui auraient pu limiter son extension. A l'heure actuelle, on connaît déjà en Europe quelques ennemis de la *Crepidula fornicata* (L.) : l'éponge, *Cliona celata*, les mollusques, *Tritonalia erinaceus*, *Nucella lapillus*, l'échinoderme, *Asterias rubens*, et le poisson *Pleuronectes limonda* (voir : J. H. Orton, 1924, p. 312) (2). Mais ces ennemis ne suffisent pas encore pour limiter la propagation de cet intrus très nuisible à l'ostréculture.

IV. — *L'acclimatation de la Crepidula fornicata à la côte belge?*

Il se pose maintenant la question de savoir si l'espèce pourrait devenir indigène sur notre côte. On trouve la *Crepidula* assez abondamment dans les huîtres et les parcs à moules. Toutefois, comme sur notre côte les huîtres et les moules ne sont pas cultivées mais seulement importées et entreposées pour l'engraissement, il est très probable que les *Crepidula* qu'on y trouve sont toujours d'origine étrangère. Puisque notre côte sablonneuse ne semble pas offrir un milieu favorable au développement des huîtres, il est peu probable que les *Crepidula* parviennent à s'établir sur notre côte.

Cependant, il faut observer que les *Crepidula* se fixent aussi sur d'autres organismes et notamment les moules. Or, celles-ci sont abondantes sur les jetées, brise-lames, estacades et autres constructions humaines qui se rencontrent le long de notre côte.

Peut-être la *Crepidula* pourrait-elle un jour trouver sur ces moules un substratum permanent, malgré la concurrence des innombrables *Asterias* ?

(2) En 1933, A. Brouwer (p. 34) signale une grande mortalité parmi les *Crepidula* dans les eaux de Zélande, mais il ne dit rien de la cause de cette mortalité.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BENTHEM JUTTING, T. van, 1933, *Mollusca* (I). — Fauna van Nederland, Afl. VII.
- BROUWER, A. B., 1931, *Verslag over de visscherij gedurende het jaar 1930*. — Verslagen en Mededeelingen van de Afdeeling Visscherijen, N° 17.
- , 1933, *Verslag over de visscherij gedurende het jaar 1932*. — Ibidem, N° 21.
- , 1934, *Verslag over de visscherij gedurende het jaar 1933*. — Ibidem, N° 23.
- CROUCH, W., 1895, *On the occurrence of Crepidula fornicata in Essex*. — Proceedings of the Malacological Society of London, vol. I, p. 19.
- DOLLFUS, R. Ph., 1922, *Résumé de nos principales connaissances pratiques sur les Maladies et les Ennemis de l'Huître*. — Office scientifique et technique des pêches maritimes, Notes et Mémoires, N° 7.
- OORTHUIJS, C. B., 1924, *Crepidula fornicata in Nederland*. — De Levende Natuur, vol. 28, p. 384.
- ORTON, J. H., 1913, *An account of the natural history of the Slipper-Limpet (Crepidula fornicata) with some remarks on its occurrence on the oyster grounds on the Essex coast*. — Journal of the Marine Biological Association. New Series, vol. IX, p. 437.
- , 1913, *The mode of feeding of Crepidula, with an account of the current-producing mechanism in the mantle cavity, and some remarks on the mode of feeding in Gastropods and Lamellibranchs*. — Ibidem, vol. IX, p. 444.
- , 1915, *On the extension of the distribution of the American Slipper-Limpet (Crepidula fornicata) in the English coastal waters*. — Proceedings of the Malacological Society of London, vol. XI, p. 190.
- , 1924, *English enemies of the American Slipper-Limpet, Crepidula fornicata*. — Nature, vol. CXIV, p. 312.
- PÉREZ, Ch., 1934, *Les Pagures ou Bernards l'Ermité (Un exemple d'adaptation)*. — Actualités scientifiques et industrielles, 101, Exposés de Biologie zoologique, N° I.
- ROBSON, G. C., 1929, *On the dispersal of the American Slipper-Limpet in English waters (1915-1929)*. — Proceedings of the Malacological Society of London, vol. XVIII, p. 272.
- TESCH, P., 1924, *Een nieuwe indringer in aantocht ?* — De Levende Natuur, vol. 28, p. 332.
- TRYON, G. W., 1886, *Manuel of Conchology*, vol. VIII, p. 124.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.