

EVOLUTION DE LA FAUNE MALACOLOGIQUE DEPUIS UN SIÈCLE SUR LA CÔTE BELGE

par Guy LAMOTTE¹

Comme la faune en général, la faune malacologique n'est pas sans montrer une évolution au cours du temps ; alors que certaines espèces font leur apparition ou deviennent plus abondantes, d'autres se raréfient ou même disparaissent totalement.

Examinons les principales espèces qui ont évolué depuis le début du 20^{ème} siècle.

Espèces nouvelles

Petricola pholadiformis LAMARCK (fig. 1) : c'est la première espèce à faire son apparition au tout début du 20^{ème} siècle. Son origine est américaine, introduite avec des huîtres. Quelques rares petits exemplaires furent découverts en été 1900 ; en hiver 1901, on trouva des échantillons déjà plus grands. L'apparition de Petricola a lieu en Angleterre vers la même époque et l'espèce n'est signalée en Hollande qu'en 1905 et en 1906 sur les côtes allemandes et danoises de la mer du Nord. Depuis lors, ces mollusques ont prospéré de façon à être aujourd'hui plus nombreux que la *Pholas candida* (fig. 2) qui tend du reste à disparaître.

Diagnostic différentiel entre les 2 espèces

Pholas candida *Petricola pholadiformis*

Abondance sur la plage	+	+++
Fragilité des valves	++	+
Crochet interne	présent	absent
Repli près de la charnière	présent	absent

Crepidula fornicata LINNE (fig. 3) : également d'origine américaine et introduite avec des huîtres, cette espèce fit son apparition en Angleterre un peu plus tôt, vers la fin du 19^{ème} siècle ; vers les années 1930, elle se propagea sur les côtes de Hollande, de Belgique et de France. L'espèce, qui vit normalement en groupe, forme souvent des chaînes de plusieurs individus accumulés les uns sur les autres. D'abord libres et de sexe mâle, ils se fixent ensuite sur une femelle déjà fixée ; après un stade

¹ Résidence Cadiz I , Digue de Mer 92, 8670, Saint-Idesbald (Coxyde)

Fig. 1. *Petricola pholadiformis*.

Photo G. LAMOTTE



Fig. 2. *Pholas candida*. En haut : vue sagittale d'une valve montrant le repli près de la charnière. En bas : vue de l'intérieur d'une valve montrant le crochet interne.

Photo G. LAMOTTE

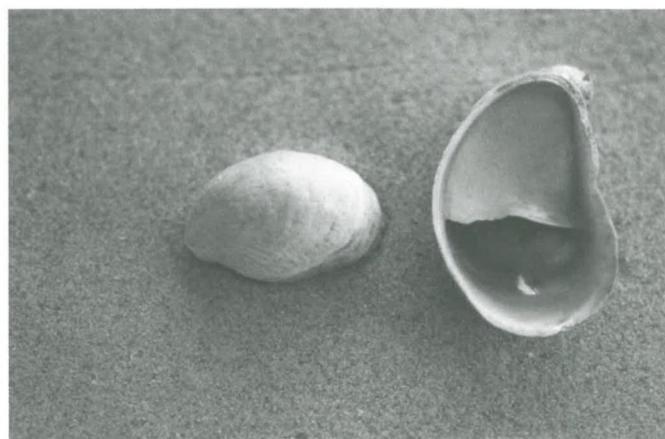
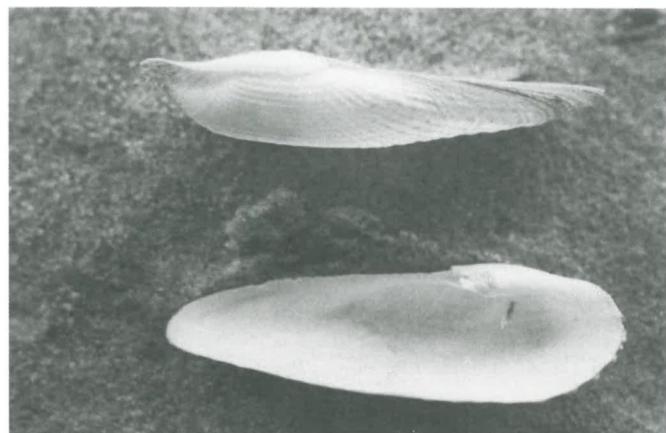


Fig. 3. *Crepidula fornicata*.

Photo G. LAMOTTE

hermaphrodite, ils deviennent femelles ; il se forme ainsi des empilements de crépidules ; celles qui sont à la base sont des femelles, celles qui sont au sommet sont des mâles. La fécondation d'une femelle ne se fait pas par un mâle de la même chaîne, mais par un crépidule encore libre. On les trouve souvent fixées à d'autres mollusques, comme les buccins, les huîtres et les moules, que le mollusque concurrence pour la nourriture ; il peut donc être nuisible dans les parcs à huîtres où il abonde.

Crassostrea gigas THUNBERG (= *Crassostrea angulata*) : cette espèce est remarquable par la récente explosion de sa population (fig. 4).

Introduite volontairement du Pacifique en remplacement de l'huître indigène *Ostrea edulis* en net déclin, et ce dans les années 70, elle s'est établie en populations sauvages dans les années 90, probablement favorisée par l'augmentation de température de l'eau de mer. Actuellement, elle s'est étendue sur les brise-lames et dans les environnements portuaires, où elle forme souvent des « récifs ». Alors que l'huître indigène *Ostrea edulis* est plutôt une espèce subtidale¹. *Crassostrea gigas* est une espèce intertidale². Les communautés de cette espèce pourraient avoir des effets dramatiques sur la faune locale, tellement sa propagation est spectaculaire.

Ensis directus CONRAD (fig. 5) : tout aussi spectaculaire est l'invasion du « couteau américain » sur notre côte. L'espèce fut découverte pour la première fois en Belgique sur la place d'Oostduinkerke en 1985. Elle vit sur la côte orientale de l'Amérique du Nord, depuis le Labrador jusqu'à la Floride. En 1979, l'espèce fut découverte pour la première fois dans la Baie allemande, à hauteur de Cuxhaven. Peut-être des larves furent-elles amenées dans l'eau de ballast d'un bateau. Ensuite, l'espèce fit une rapide progression le long des côtes allemandes, danoises et hollandaises. La première trouvaille du couteau américain sur la côte hollandaise remonte à juillet 1982 à hauteur de l'île de Schiermonnikoog, en Frise occidentale, pour atteindre Scheveningen près de La Haye en janvier et février 1987. Actuellement, l'espèce se trouve en masse, surtout après les tempêtes, sur notre côte ouest, souvent avec les animaux vivants ; elle entraîne l'élimination de 3 autres espèces de couteaux indigènes (fig. 6) :

- *Ensis marginatus* MONTAGU se caractérise par l'existence d'un profond sillon parallèle au bord antérieur de la valve (celui du côté de la charnière)
- *Ensis siliqua* LINNE : la coquille est droite
- *Ensis ensis* LINNE : la coquille est plus ou moins courbée, tout comme *Ensis directus*, ce qui nécessite un diagnostic différentiel entre les espèces ; le rapport longueur/largeur est de 6/1 pour *Ensis directus*, de 8/1 pour *Ensis ensis*, ce qui signifie qu'à largeur égale, les valves d'*Ensis directus* sont plus courtes que celles d'*Ensis ensis*.

¹ Subtidal : se rapporte à la zone située sous le niveau des marées les plus basses

² Intertidal : se rapporte à la zone comprise entre les niveaux des marées les plus basses et les plus hautes (synonymes : intercotidal, médiolittoral)

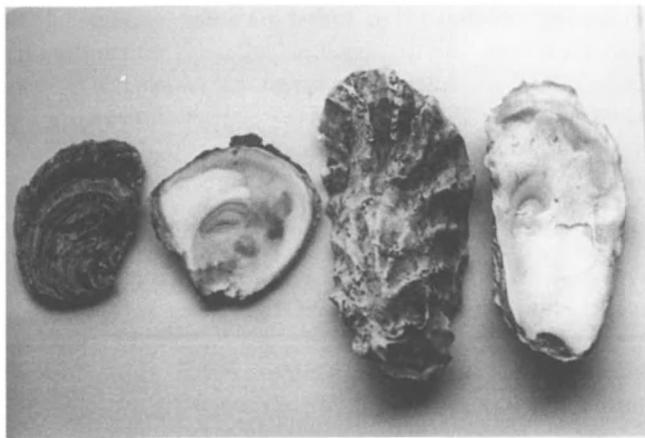


Fig. 4. Comparaison entre *Ostrea edulis* (à gauche) et *Crassostrea gigas* (à droite).

Photo G. LAMOTTE

Fig. 5. *Ensis directus*.

Photo G. LAMOTTE



Fig. 6. Les trois « couteaux » indigènes. En haut : *Ensis siliqua* (coquille droite). Au milieu : *Ensis ensis* (coquille courbée). En bas *Ensis marginatus* (à noter le sillon près de l'extrémité droite, caractéristique de l'espèce).

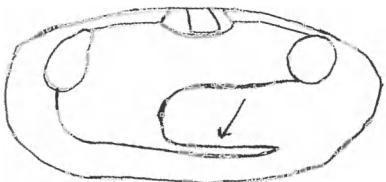
Photo G. LAMOTTE



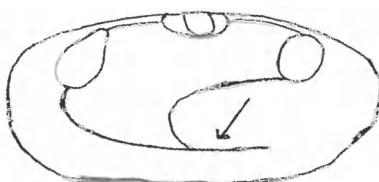
Aequipecten opercularis LINNE (fig. 7) : jadis espèce rare, mais depuis 1991, des spécimens vivants échouent sur la plage, surtout après les tempêtes d'hiver et après une période de gel. La zone de distribution de cette espèce s'étend de la Norvège jusqu'aux Canaries et en Méditerranée, ainsi qu'en Mer du Nord. Cette espèce ressemble à la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus* ; mais chez *Aequipecten*, les 2 valves sont convexes, les « oreilles » sont inégales et les côtes plus nombreuses.

Le genre Lutraria (fig. 8) : il s'agit de deux espèces, apparues récemment sur notre côte ; on les trouve en Méditerranée, dans la Manche, l'Atlantique et la mer du Nord :

- *Lutraria angustior* PHILIPPI : observée pour la première fois à Nieuwport en 1974, on la trouve désormais après une tempête hivernale ; elle est parfois vivante.
- *Lutraria lutaria* LINNE (= *Lutraria elliptica* LAMARCK) : découverte pour la première fois en décembre 2000 à Coxyde, elle est depuis lors de plus en plus fréquente ; elle s'échoue d'ailleurs, parfois en masse à l'état vivant, après une forte tempête. Pour les distinguer l'une de l'autre, il faut examiner la face interne d'une valve ; chez *Lutraria lutaria*, la partie inférieure du sinus palléal est séparée sur toute sa longueur de la ligne palléale, tandis que chez *Lutraria angustior*, ces éléments se touchent et se confondent (voir croquis).



Lutraria lutaria



Lutraria angustior

Espèces en régression ou disparues

Cardium (Cerastoderma) edule LINNE (fig. 9) : jadis très commune, la coque montre actuellement une tendance à la régression, contemporaine de l'arrivée du couteau américain ; il doit s'agir sans doute d'une compétition trophique et spatiale avec cette dernière espèce.

Il n'est pas exclu que l'explosion du couteau américain n'affecte également d'autres espèces très communes, comme la mactre coralline (*Mactra corallina*=*Mactra stultorum*) et les tellines (*Tellina solidula* = *Macoma baltica*, *Tellina tenuis* et *Tellina fabula*) ; seul le monitoring à long terme de ces espèces permettra d'en préciser l'évolution.

Fig. 7. *Aequipecten opercularis*

Photo G. LAMOTTE



Fig. 8. *Lutraria sp.*

Photo G. LAMOTTE



Fig. 9. *Cardium edule*.

Photo G. LAMOTTE



Interviennent également dans la diminution de ces espèces les chalutages de fond (chalut à perche = boomkorvisserij), qui ravagent la faune benthique ; dans les zones les plus prisées de la mer du Nord (et notamment les zones côtières de la baie sud), on estime que chaque m² de fond est ratissé 3 fois par an ; la mortalité peut atteindre 90 % pour certaines espèces après le passage d'un chalut à perche !

Nucella lapillus LINNE : jadis abondante sur les brise-lames où l'espèce se nourrit de moules et de balanes, elle a disparu de nos plages depuis 1981. C'est l'utilisation du T.B.T. (tributylétain) substance utilisée dans les chantiers navals pour éviter le développement d'organismes marins sur la coque des bateaux, qui en est la cause. Les individus femelles subissent une virilisation et ne peuvent plus se reproduire. Pour plus de détails, on peut consulter l'article que j'ai publié à propos du pourpre (LAMOTTE, 1996).

L'effet du T.B.T. s'est fait également sentir sur d'autres espèces indigènes, comme le buccin *Buccinum undatum*, la nasse réticulée *Nassarius reticulatus* et le murex *Ocenebra erinacea*.

Les conséquences de l'action chimique du T.B.T. se font sentir partout où la navigation est intense. La loi interdit l'emploi du T.B.T. pour les bateaux de moins de 25 mètres.

Bibliographie

- KAAS, P. en TEN BROEK, A.N.C., 1942. Nederlandse zeemollusken. Amsterdam Werelbibliotheek, I-232.
- KERCKHOF, F., 1988. Over het verdwijnen van de purperslak *Nucella lapidus* langs onze kust. De Strandvlo **8**:82-85.
- KERCKHOF, F. en DUMOULIN, E., 1987. Eerste vondsten van de Amerikaanse Zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) langs de Belgische kust. De Strandvlo, **7** (2) : 51-52.
- KERCKHOF, F. en DUMOULIN, E., 1988. Opmerkingen naar aanleiding vand de introductie van *Ensis directus* (Conrad, 1843) in de Belgische fauna. De Strandvlo. **8** (2) 117-136.
- LAMOTTE, G., 1996. Les mésaventures du pourpre, *Nucella lapillus* (Linné, 1758) au cours des siècles. Les Naturalistes belges. **77**, 33-38.
- LAMOTTE, G., 2006. Influence des changements climatiques sur la faune et la flore de la Mer du Nord. Les Naturalistes belges. **87**, 81-86
- VANHAELEN, M.T. en KERCKHOF, F., 2003. De ovale otterschelp *Lutraria lutraria* (Linné 1758), een nieuwe soort voor de Belgische fauna. De Strandvlo **22** (3-4) : 84-94.

*

* * *

TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME 88 : 2007

Fascicule 1-2-3 et 4

ANTOFIE, A.: voir JACQUES, D., VANDER MIJNSBRUGGE, K., LEMAIRE, S., ANTOFIE, A., LATEUR, M.	(1-2-3) 8-24
BAUFFE, C. :voir HAUTECLAIR, P., DERUME, M. ET BAUFFE, C.	(4) 33-52
BEUDELS, M.-O.: voir LAURENT, Y., LAFONTAINE, R.-M., KAPFER, G., DEVILLERS, P. & BEUDELS, M.-O.	(1-2-3) 25-32
DERUME, M. :voir HAUTECLAIR, P., DERUME, M. ET BAUFFE, C.	33-52
DEVILLERS, P. - Hommage à Jacques DUVIGNEAUD (1920-2006), Vice-président des Naturalistes belges.....	(1-2-3) 1-7
DEVILLERS, P.: voir LAURENT, Y., LAFONTAINE, R.-M., KAPFER, G., DEVILLERS, P. & BEUDELS, M.-O.	(1-2-3) 25-32
HAUTECLAIR, P., DERUME, M. ET BAUFFE, C. - A propos de la diversité entomologique de terrils liégeois et hennuyers. Bilan et analyse des inventaires réalisés en 2006.....	(4) 33-52
JACQUES, D., VANDER MIJNSBRUGGE, K., LEMAIRE, S., ANTOFIE, A., LATEUR, M. - Le pommier sauvage (<i>Malus sylvestris</i> L.) en Belgique : état des lieux et avenir.....	(1-2-3) 8-24
KAPFER, G.: voir LAURENT, Y., LAFONTAINE, R.-M., KAPFER, G., DEVILLERS, P. & BEUDELS, M.-O.	(1-2-3) 25-32
LAFONTAINE, R.-M.: voir LAURENT, Y., LAFONTAINE, R.-M., KAPFER, G., DEVILLERS, P. & BEUDELS, M.-O.	(1-2-3) 25-32
LAMOTTE, G. - Evolution de la faune malacologique depuis un siècle sur la côte belge.....	(4) 55-61
LATEUR, M.: voir JACQUES, D., VANDER MIJNSBRUGGE, K., LEMAIRE, S., ANTOFIE, A., LATEUR, M.	(1-2-3) 8-24
LAURENT, Y., LAFONTAINE, R.-M., KAPFER, G., DEVILLERS, P. & BEUDELS, M.-O. - Première observation de la Sérotine bicolore, <i>Vespertilio murinus</i> (Linnaeus, 1758), en Région de Bruxelles-Capitale.	(1-2-3) 25-32
LEMAIRE, S.: voir JACQUES, D., VANDER MIJNSBRUGGE, K., LEMAIRE, S., ANTOFIE, A., LATEUR, M.	(1-2-3) 8-24
SAINTENOY-SIMON, J. - Atlas de la flore de Wallonie 2010 : demande de collaboration	(4) 53-54
VANDER MIJNSBRUGGE, K.: voir JACQUES, D., VANDER MIJNSBRUGGE, K., LEMAIRE, S., ANTOFIE, A., LATEUR, M.	(1-2-3) 8-24
Table des matières du volume 88 : 2007	(4) 62

Note sur les publications de nos sections

Voir page suivante.