

## L'inventaire des Mollusques continentaux de la région Nord – Pas-de-Calais : objectifs, méthodes et premiers résultats

Checklist of non-marine molluscs of Nord – Pas-de-Calais: goals, methodology and first results

Xavier Cucherat

**Résumé** — Sur la base de trois sources d'information (bibliographiques, muséologiques et de terrain), un inventaire de la malacofaune actuelle de la région Nord - Pas-de-Calais a été réalisé. Il fait état de 182 espèces de Mollusques terrestres et aquatiques, dont certaines peuvent être considérées comme rares. Quelques remarques concernant les spécificités de la malacofaune régionale sont données.

**Abstract** — Three sources of data (literature, museum and field data) were used to establish the checklist of recent non-marine molluscs of Nord - Pas-de-Calais county. 182 species of terrestrial and freshwater snails, slugs and freshwater mussels were observed, amongst which some species can be considered rare. Remarks about the specificity of the fauna of the area studied are given.

### Introduction

La connaissance biogéographique des Mollusques continentaux s'est accrue ces trente dernières années (Ponder 1995) et s'est traduite par la réalisation de nombreux travaux faunistiques. Très récemment, la malacofaune de France métropolitaine a été revue par Falkner et al. (2002). Toutefois, les degrés de connaissance sont inégaux d'une région à l'autre.

Pendant la période 1830-1900, des naturalistes tels que Bouchard-Chantereaux (1838), de Norguet (1873) et Giard (1899) ont largement contribué à l'inventaire de la malacofaune du Nord – Pas-de-Calais. Cette intense activité naturaliste a baissé à partir des années 1900. Depuis, aucun catalogue synthétique n'a été réalisé. Les seuls travaux ont porté sur des espèces introduites (de Leersnyder 1958). La période des deux conflits mondiaux a suspendu les activités malacologiques régionales, à l'exception de quelques articles rédigés par des naturalistes présents sur le front (Hofmann 1922 ; Jaeckel 1943). Jusqu'à récemment (années 1990), l'apport de connaissances s'est traduit par le passage ponctuel de naturalistes étrangers (Vader 1971 ; Kuijper 1980). Par conséquent, à l'instar d'autres régions de France, le Nord – Pas-de-Calais accuse un grand retard dans l'étude des Mollusques continentaux.

Du fait de leur faible mobilité et de leur capacité à refléter les paramètres physico-chimiques et historiques des milieux, les Mollusques continentaux sont considérés comme de bons indicateurs (Falkner et al. 2001). Il est ainsi apparu important de mettre à jour les connaissances sur ce groupe faunistique à l'échelle de la région Nord – Pas-de-Calais. Un inventaire des Mollusques continentaux a été entrepris (Cucherat 2003), en s'appuyant sur la liste de référence française de Falkner et al. (2002). Cet article présente la stratégie développée et les principaux résultats obtenus, pour établir le catalogue le plus exhaustif des espèces présentes et/ou potentielles.

### Méthode

La réalisation d'un tel inventaire faunistique est une étape indispensable avant le lancement de tout projet de conservation et de gestion de la malacofaune (réseau Natura 2000, actualisation des Z.N.I.E.F.F., élaboration d'une liste rouge régionale, etc.), de cartographie de répartition, de travaux sur l'écologie des espèces et/ou des communautés ou de suivis de la qualité des milieux. Cet inventaire permet, en outre, la constitution d'une collection de référence régionale.

La méthode employée pour cet inventaire a été dirigée selon trois axes. Le premier axe a consisté à compiler les travaux portant sur la malacofaune régionale afin de constituer un fond bibliographique. Ensuite, une analyse critique des informations contenues dans ces documents a été effectuée. Le deuxième axe a porté sur l'étude des

collections régionales pour relier les informations bibliographiques aux échantillons conservés.

Enfin, des recherches de terrains ont été entreprises dans le but, d'une part, de confirmer ou infirmer la présence d'espèces citées dans la littérature et/ou conservées dans les collections et, d'autre part, de prospecter des zones peu connues de la région.

En ce qui concerne les espèces potentielles, une analyse des références bibliographiques des régions voisines a été réalisée : Van Goethem (1988) pour la Belgique et Kerney (1999) pour la Grande-Bretagne.

### Résultats et commentaires

La liste régionale établie à partir des résultats des trois axes de prospections d'informations fait apparaître 224 taxons de Mollusques continentaux présents et/ou potentiels. Parmi ces taxons, seuls 182 sont présents et ont récemment été observés (Cucherat, en préparation). Il existe deux catégories de taxons potentiels. Le premier correspond aux espèces jadis mentionnées dans la littérature et/ou conservées dans les collections, mais non retrouvées vivantes lors de cette étude (exemples : *Macrogaster ventricosa ventricosa* (Draparnaud, 1801), *Myosotella denticulata* (Draparnaud, 1801), *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774)). L'autre catégorie correspond aux espèces trouvées aux frontières de la région Nord – Pas-de-Calais, mais apparemment absentes de la région elle-même. On peut citer, par exemple, *Tandonia rustica* (Millet, 1843), *Gyraulus laevis* (Alder, 1838), *Arion fuscus* (O.F. Müller, 1774), *Pupilla sterii* (Voth, 1840).

**Tableau 1** — Tableau des espèces à valeur patrimoniale présentes dans la région Nord-Pas-de-Calais (espèces rangées par ordre alphabétique) [\*espèce dont la localité type se trouve dans l'aire d'étude]. Abréviations : Convention de Berne CB, Directive Habitat Annexes DHA, Liste rouge internationale LRI, Liste rouge nationale LRN, Statut d'après Wells & Chatfield (1992) SWC

Espèce	CB	DHA	LRI	LRN	SWC
<i>Anisus vorticulus</i>		2, 4			S
<i>Balea perversa</i>					K
<i>Cochlicopa nitens</i>					R
<i>Helix pomatia</i>	3	5			S
<i>Omphiscola glabra</i>					S
<i>Pisidium pseudosphaerium</i>				V	S
<i>Pisidium tenuilineatum</i>					I
<i>Pseudanodonta complanata</i>					I
<i>Quickella arenaria*</i>			LR/nt		V
<i>Segmentina nitida</i>					S
<i>Sphaerium rivicola</i>					I
<i>Sphaerium solidum*</i>					I
<i>Unio crassus</i>		2, 4	LR/nt		V
<i>Vallonia enniensis</i>			DD	V	I
<i>Valvata macrostoma</i>					S
<i>Vertigo angustior</i>		2	LR/cd		V
<i>Vertigo moulinsiana</i>		2	LR/cd	V	V

Il apparaît que la région Nord – Pas-de-Calais n'a aucune espèce endémique. Ceci est lié probablement à l'action des dernières glaciations. La malacofaune régionale est donc jeune. Toutefois, celle-ci est composée de cortèges biogéographiques variés. On y rencontre des espèces Centre européennes, avec par exemple *Cochlicopa nitens* (M. Von Gallenstein, 1848) (Cucherat, en préparation) et *Vallonia enniensis* (Gredler, 1856) ; *Vertigo substriata* (Jeffreys 1833) (Cucherat, en préparation) ; des espèces Atlantiques, telles que *Zenobiella subrufescens* (Miller, 1822) et *Tandonia sowerbyi* (A. Férussac, 1823) et, enfin, des espèces ayant des affinités méditerranéennes telles que *Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774), *Cochlicella acuta* (O.F. Müller, 1774) et *C. barbara* (Linnaeus, 1758).

Le Nord – Pas-de-Calais a de tout temps été une zone d'intense passage et de transit de marchandises, ce qui s'est traduit par l'introduction accidentelle d'espèces plus ou moins considérées comme "invasives". On peut citer, par exemple, *Lehmannia valentiana* (A. Férussac, 1822), *Milax nigricans* (Philippi, 1836), *Mytilopsis leucopheata* (Conrad, 1831), introduits involontairement

ou *Theba p. pisana*, introduit par Alfred Giard (Dutertre 1920). Cette dernière introduction semble être responsable de l'élimination d'*Helicella itala itala* (Linnaeus, 1758) des massifs dunaires régionaux (Dutertre 1927).

Le tableau 1 donne la liste des espèces d'intérêt patrimonial présentes dans la région. À cette liste s'ajoutent 25 espèces (tableau 2) qui ne sont connues que de moins de dix localités et qui peuvent ainsi être considérées comme "rares" à l'échelle régionale.

**Tableau 2** — Liste des espèces connues actuellement de moins de dix carrés (effort d'observation total correspondant à 109 carrés 10 x 10 km en projection Lambert Zone I sur 164 couvrant la région Nord – Pas-de-Calais).

Espèces	Nombre de localités
<i>Acicula fusca</i>	3
<i>Aplexa hypnorum</i>	7
<i>Azeca goodalii</i>	1
<i>Balea biplicata biplicata</i>	4
<i>Candidula intersecta intersecta</i>	6
<i>Clausilia dubia dubia</i>	1
<i>Clausilia rugosa parvula</i>	3
<i>Columella aspera</i>	6
<i>Deroceras agreste</i>	1
<i>Ena montana</i>	1
<i>Fruticicola fruticum</i>	1
<i>Helicigona laticida laticida</i>	2
<i>Helicodonta obvolvata obvolvata</i>	2
<i>Leiostryla anglica</i>	1
<i>Leucophytia bidentata</i>	1
<i>Macrogastrea plicatula plicatula</i>	7
<i>Myosotella myosotis</i>	3
<i>Oxyloma sarsii</i>	4
<i>Pseudotrachia rubiginosa</i>	3
<i>Pupilla bigranata</i>	1
<i>Truncatellina cylindrica</i>	1
<i>Unio tumidus depressus</i>	3
<i>Vertigo substriata</i>	3
<i>Viviparus contectus</i>	7
<i>Zenobiella subrufescens</i>	6

## Conclusion

Avec 182 espèces, la région Nord – Pas-de-Calais n'héberge que 27 % du nombre d'espèces présentes en France. Ce faible chiffre résulte de la faible diversité climatique et biogéographique à l'échelle régionale par rapport à l'échelle nationale. En revanche, 90 % des espèces de Belgique et 80 % de celles des îles britanniques sont communes avec celle du Nord – Pas-de-Calais. Sur ce point, les différences observées sont dues, d'une part, à une couverture incomplète des prospections à l'échelle régionale et, d'autre part, à la disparition d'espèces en limite d'aire de répartition dans la région. Ces extinctions sont à relier à l'intense activité humaine qui règne dans la région Nord – Pas-de-Calais, induisant une forte destruction, une forte pollution et une importante fragmentation des milieux.

Par ailleurs, cet inventaire a permis de combler de grandes lacunes concernant la connaissance de ce groupe faunistique. Toutefois, il reste à compléter l'état actuel avec une implication des collectivités régionales. Cette étude a permis également de constater que les collections régionales étaient mal conservées, dispersées et peu fonctionnelles pour une utilisation scientifique (nomenclature désuète, numérisation des données inexistantes, etc.). Parallèlement, par rapport à d'autres groupes faunistiques "nobles", tels que les Oiseaux, l'étude des Mollusques continentaux dans la région Nord – Pas-de-Calais suscite un intérêt très limité chez les naturalistes et les instances publiques. Ces dernières ne s'attachent qu'aux seules espèces de Mollusque pour lesquelles il existe un statut réglementaire, ce qui ne concerne que quelques milieux bien particuliers de la région, alors que globalement les peuplements de Mollusque permettent d'apprécier la qualité et/ou la dégradation des milieux.

## Bibliographie

- Bouchard-Chantereaux, N. R. 1838. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles observés jusqu'à ce jour à l'état vivant dans le département du Pas-de-Calais. *Mémoire de la Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts de Boulogne-sur-Mer*, **1** (2): 141-280.
- Cucherat, X. 2003. Les Mollusques continentaux de la région Nord-Pas-de-Calais. Liste des espèces, échantillonnage et base de données. Université des Sciences et Technologie de Lille. 191 pp. Villeneuve d'Ascq.
- Dutertre, A.-P. 1920. Notes sur "*Helix pisana*", Müller. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, **72**: 101-102.
- Dutertre, A.-P. 1927. Esquisse biogéographique de l'estuaire de la Canche (Pas-de-Calais). *Comptes Rendus de la Société de Biogéographie*, **4** (28): 51-58.
- Falkner, G., Obrdlik, P., Castella, E., & Speight, M. D. C. 2001. Shelled Gastropoda of Western Europe. 267 pp. München. (Friedrich Held Gesellschaft).
- Falkner, G., Ripken, T. E. J., & Falkner, M. 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie. Patrimoines naturels 350 pp. Paris. (Publications Scientifiques du M.N.H.N.).
- Giard, A. 1899. Coup d'oeil sur la faune du Boulonnais. 74 pp. Boulogne sur Mer. (M. Baret).
- Hofmann, E. 1922. Einige Kriesschneckenfunde von der Westfront. *Archiv für Molluskenkunde*, **54** (6): 157-163.
- Jaekel, S. G. A. J. 1943. Eine Molluskenausbeute aus Belgien und Frankreich während des Westfeldzuges 1940. *Archiv für Molluskenkunde*, **75** (5/6): 285-306.
- Kerney, M. 1999. Atlas of the Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland. 264 pp. Great Horkesley, Colchester. (Harley books).
- Kuijper, W. J. 1980. Een vondst van *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) in Noordwest-Frankrijk. *Basteria*, **44** (5/6): 59-60.
- Leersnyder, M. [de] 1958. Sur la biologie d'un Gastéropode méditerranéen, *Cochlicella acuta* Müller à la limite nordique de son aire d'extension. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **83** (2/3): 163-184.
- Norguet, A. [de] 1873. Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles du département du Nord. *Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille*, **10** (3): 261-291.
- Ponder, W. 1995. The conservation of non-marine molluscs in perspective. In: van Bruggen, A.D. & Wells, S.M., Molluscan Biodiversity and Conservation. 55-68. Leiden. (Backhuys).
- Vader, W. 1971. On the occurrence of *Clausilia dubia* (Gastropoda, Pulmonata) in north-western France. *Basteria*, **35** (5): 109-111.
- Van Goethem, J. L. 1988. Nouvelle liste commentée des Mollusques récents non-marins de Belgique. Document de Travail 69 pp. Bruxelles. (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique).
- Wells, S. M., & Chatfield, J. E. 1992. Threatened non-marine Molluscs of Europe. Nature and environment 163 pp. Strasbourg. (Council of Europe Press).

Xavier Cucherat  
GREET Ing.

Ingenierie-Conseil en Environnement & Biological consultants  
Route du Musée, Haringzelles  
62179 Audinghen.  
xavier.cucherat@wanadoo.fr