

Un nouveau mollusque de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la France : découverte du *Vertigo septentrional Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (Gastropoda, Vertiginidae) en Franche-Comté et en Haute-Savoie

A new snail of the european Habitats Directive for France: discovery of the Geyer's Whorl Snail *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 (Gastropoda, Vertiginidae) in Franche-Comté and Haute-Savoie

Benoît LECAPLAIN

37, rue de Carentan, F-50190 Périers

Correspondance : benlecaplain@yahoo.fr

Résumé – Le *Vertigo septentrional*, *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925, est un mollusque des marais alcalin du Nord et du Centre de l'Europe. Cet endémique européen, présent en France au moins au néolithique, n'est cependant pas considéré comme appartenant à la malacofaune actuelle de notre territoire. Cet article relate sa découverte en France en Franche-Comté par des prospections récentes et en Haute-Savoie *via* deux données muséologiques jusqu'à aujourd'hui non prise en compte.

Mots-clés – *Vertigo geyeri*, Franche-Comté, Jura, nouvelles localités, Directive Habitats Faune Flore.

Abstract – The Geyer's Whorl Snail, *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 is gastropod living in alkaline marshes with a northern and central European distribution. It is known from France in the Neolithic, but is currently considered extinct in France. We present here the discovery of the species in Franche-Comté and Haute-Savoie (France), from prospection and museum data.

Keywords – *Vertigo geyeri*, Franche-Comté, Jura, new localities, EU Habitat Directive.

En 2010, une station du *Vertigo* des aulnes *Vertigo lilljeborgi* (Westerlund, 1871) a pu être identifiée en Auvergne sur les pourtours d'un lac d'altitude (Lecaplain 2013, cf. ce volume pp. 451-452). Suite à la découverte de cette espèce rare en France, il est apparu que les zones humides et tourbières d'altitude françaises, sans doute trop peu prospectées, devaient accueillir d'autres espèces de *Vertigo* inféodées à ces milieux particuliers et patrimoniaux. C'est dans cette optique que des prospections ont été réalisées en juillet 2011 dans le massif du Jura, connu pour la richesse de ses zones humides.

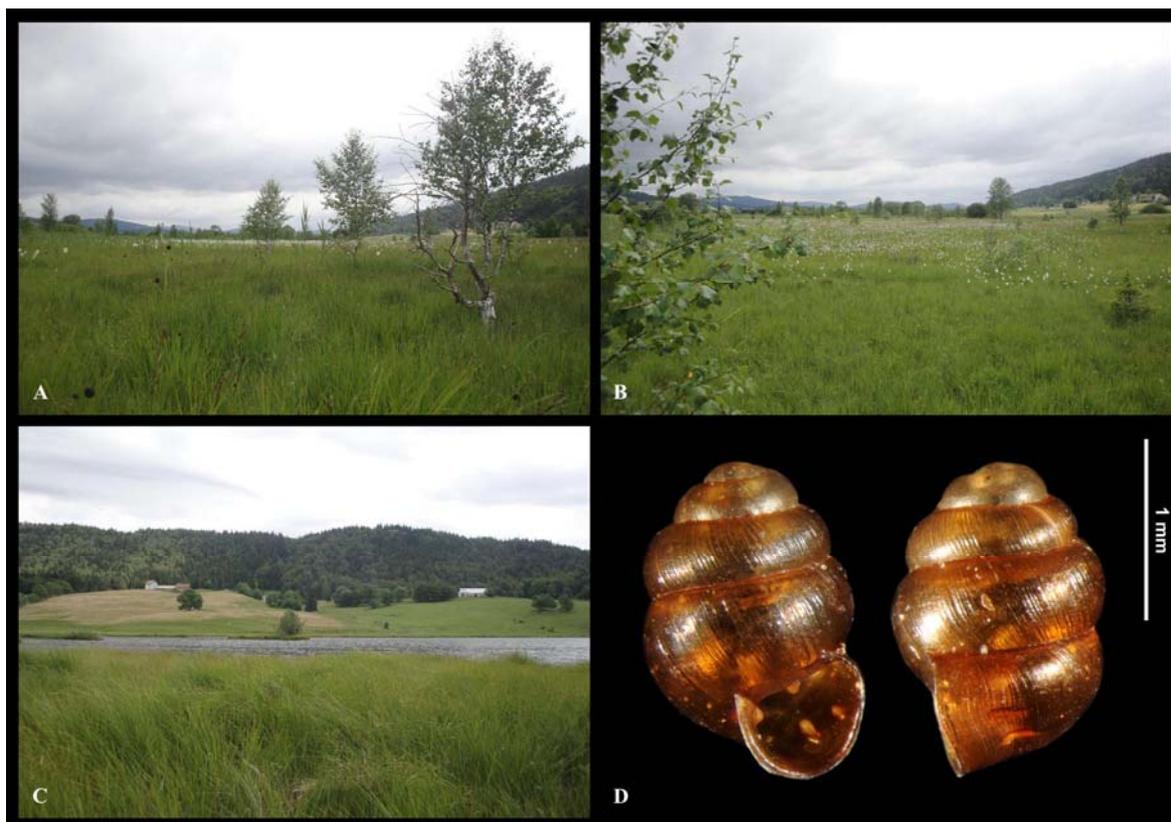
Zones d'études

Le lac des Rousses, situé dans le département du Jura, possède dans sa partie sud-ouest un espace de loisir destiné à la baignade, mais aussi une très belle zone humide à l'opposé de cette partie aménagée. L'ensemble est inclus dans le site Natura 2000 "FR4301308 - Lac et tourbières des Rousses, vallée de l'Orbe". Au nord-ouest du lac s'étend une prairie tourbeuse dont la composition floristique correspond au *Trollio europaei - Molinietum caeruleae* (Code Corine : 37.311 ; Code Natura 2000 : 6410-3). Le

cortège est dominé par les *Carex* et par la molinie bleue *Molinia caerulea* (L.) Moench, 1794, avec de la linaigrette *Eriophorum* sp., du trèfle d'eau *Menyanthes trifoliata* Linnaeus, 1753 et une strate muscinale bien représentée. Le site est situé à une altitude de 1060 mètres (Figures 1A & 1B).

Dans la litière de micro-dépressions humides plus ou moins inondées, plusieurs coquilles du *Vertigo septentrional Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 ont été récoltées (Figure 1D). Les autres mollusques présents dans le même milieu sont la Pisidie robuste *Euglesa casertana* (Poli, 1791) ; la Brillante commune *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774) ; la Luisantine striée *Nesovitrea hammonis* (Strøm, 1765) ; l'Escargotin minuscule *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801) ; la Vallonie trompette *Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774) ainsi qu'une Ambrette (Succineidae) non déterminée.

Par ailleurs, les investigations dans les tourbières et lacs de la Chapelle-des-Bois et de Bellefontaine-Mortes, deux sites Natura 2000 FR4301309, ont permis de découvrir une seconde station de *Vertigo geyeri*. L'espèce y a été observée dans la litière d'une cariçaie humide, en bordure du lac des Mortes (Figure 1C). Cette station est située sur la commune de la Chapelle-des-Bois à 1086 mètres d'altitude.



Figures 1A à 1D – Habitats en Franche-Comté de *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925

1A. & 1B. Prairie tourbeuse du lac des Rousses (46°30'56.0"N, 6°06'19.2"E ; commune des Rousses, Franche-Comté, Jura)

1C. Vue sur la cariçaie du lac des Mortes (46°34'42.2"N, 6°05'50.1"E, Commune de la Chapelle-des-Bois, Franche-Comté, Jura)

1D. Coquille de *Vertigo geyeri* Lindholm, 1925 récoltée dans la prairie tourbeuse du lac des Rousses.

D'après la cartographie du site Natura 2000, cet habitat correspond au *Caricetum elatae* (Code Corine : 53.2151). Les prospections dans les parties les plus humides, proche du plan d'eau, ont permis de découvrir le *Vertigo* septentrional dans les mêmes types de micro-dépressions que celles observées au lac des Rousses. La Brillante commune *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774) et l'Auriculette naine *Carychium minimum* O.F. Müller, 1774 y ont également été identifiées.

Cette cariçaie, qui ceinture une bonne partie des deux lacs, est située à proximité directe d'une prairie oligotrophe paratourbeuse (Code Natura 2000 : 6410-3). Cet habitat est identique à celui des Rousses mais n'a pas été ici échantillonné. Cependant, la présence de l'espèce est probable dans les parties les plus humides et non perturbées par le passage des visiteurs.

Distribution et données nouvelles pour la France

Le *Vertigo* septentrional est un endémique européen à répartition boréo-alpin (Pokryszko 1990) connu du Nord et du Centre de l'Europe. Il est

présent en Scandinavie, au nord-ouest de la Russie ainsi qu'en Grande-Bretagne, en Irlande (Pokryszko 1990) ainsi que dans les pays Baltes (Killeen *et al.* 2011). L'espèce est également mentionnée des régions alpines et carpatiques en Italie, Suisse (Turner *et al.* 1998, Rüetschi *et al.* 2012), Allemagne, Autriche, Roumanie, Slovénie (Killeen *et al.* 2011), en République Tchèque (Pokryszko 1990), en Slovaquie et en Pologne (Schenkova *et al.* 2012).

En France, l'espèce est documentée uniquement à partir de coquilles subfossiles du néolithique dans le département de l'Eure-et-Loire (Muséum national d'Histoire naturelle 2003-2012) et de la dernière période postglaciaire dans le bassin genevois au sud du lac Léman (Favre 1927). *Vertigo geyeri* n'était donc pas, jusqu'à aujourd'hui, considéré comme un élément actuel de la malacofaune française et donc absent des listes de référence nationale (Falkner *et al.* 2002, Gargominy *et al.* 2011) ou régionale (Aubidert & Bertrand 2010).

Cependant une citation pour la France semble avoir été oubliée. Uniquement mentionnée par Turner *et al.* (1998), il s'agit de coquilles récentes, récoltées en 1979 et 1980 en Haute-Savoie par Louis Chaix, professeur émérite au Laboratoire Archéologie et

Tableau 1 – Synthèse du statut de *Vertigo geyeri* dans les listes rouges nationales

Pays	CR	EN	VU	NT	Autres statuts de listes rouges	Références
Estonie	X					Timm 2008
Suisse	X					Rüetschi <i>et al.</i> 2012
Rép. Tchèque	X					Witkowski <i>et al.</i> 2003
Slovaquie	X					Witkowski <i>et al.</i> 2003
Allemagne					Menacé d'extinction	Falkner 2003
Grande-Bretagne					En danger	Bratton 1991
Norvège			X			Kålås <i>et al.</i> 2010
Danemark			X			von Proschwitz 2003
Irlande			X			Byrne <i>et al.</i> 2009
Suède				X		von Proschwitz 2003
Finlande				X		Rassi <i>et al.</i> 2010
Lettonie					Rare	The Ent. Soc. of Latvia 1998-2003
Pologne					Présent mais non menacé	Witkowski <i>et al.</i> 2003

Peuplement de l'Afrique de l'Université de Genève. Ces informations ont été déposées dans la base de données du Centre Suisse de Cartographie de la Faune et permettent d'avoir des informations plus détaillées (F. Claude communication personnelle) :

- Louis Chaix – commune de Bernex, étang de la Beunaz – donnée datée du 20/11/1979.
- Louis Chaix – commune de St-Paul-en-Chablais sur le lieu-dit du marais du Roseires-d'Aval – donnée datée du 23/04/1980.

En réalité, l'étang de la Beunaz est également situé sur la commune de Saint-Paul-en-Chablais. Cette zone est actuellement incluse dans le territoire du site Natura 2000 FR8201723 du plateau Gavot, lequel est constitué d'un ensemble de zones humides, principalement des marais et des tourbières.

Ecologie et statut de conservation

Vertigo geyeri vit dans la litière et la végétation de marais et de tourbières alcalins (Pokryszko 1990). L'espèce peut occuper les marais peu alcalins, mais elle se concentre alors sur les parties les plus riches en calcaire (von Proschwitz 2003). En Bavière, ce mollusque occupe les moraines préalpines et les marais alcalins humides (Falkner 2003). Enfin en Finlande et en Carélie russe, l'espèce a également été observée dans la litière de boisements humides de feuillus (Valovirta 2003). Les habitats Natura 2000 associés à ce *Vertigo* sont, d'après Cameron *et al.* (2003) : les tourbières de transition et tremblantes (Code Natura 2000 : 7140) ; les marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* (Code Natura 2000 : 7210) ; les sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) (Code Natura 2000 : 7220) ; les formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* (Code Natura 2000 : 7240) et les tourbières basses alcalines (Code Natura 2000 : 7230).

En termes de conservation, *Vertigo geyeri* est inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-

Flore. A ce titre, il est important de mieux connaître la répartition de ce gastéropode inscrit par ailleurs dans plusieurs listes rouges nationales (Tableau 1) bien que catégorisé Least Concern (LC) sur la Liste Rouge européenne des mollusques continentaux (Cuttelod *et al.* 2011).

Les menaces qui pèsent sur cet escargot sont la disparition de ses habitats via le drainage et l'intensification agricole (von Proschwitz 2003). L'espèce étant associée aux milieux ouverts, la dynamique naturelle de fermeture par la végétation est également une des causes de disparition de l'espèce, particulièrement pour les stations isolées (Pokryszko 2003). Enfin, plusieurs sites en Slovaquie et Pologne sont menacés par l'exploitation de la tourbe, l'urbanisation et le drainage (Schenkova *et al.* 2011).

Perspectives

Compte tenu de la présence en Franche-Comté ainsi que dans les régions alpines de nombreux marais et tourbières, il est fort probable que la répartition de *Vertigo geyeri* sera affinée par des prospections ciblées de ces sites. L'espèce reste sans doute très rare et mérite une attention toute particulière, notamment dans les sites qui ne sont pas inscrits dans le réseau Natura 2000. D'ores et déjà, il est nécessaire de préserver et de sensibiliser à la protection de ses habitats, notamment ceux menacés par l'agriculture intensive ou par la sur-fréquentation du public.

Remerciements - Mes remerciements vont à Ian Killeen pour l'aide à la détermination des coquilles, François Claude du Centre Suisse de Cartographie de la Faune pour les informations obtenues concernant les données de Haute-Savoie, Pierre Durllet et Eric Brugel pour les échanges concernant la région Franche-Comté et la mise à disposition des cartographies, ainsi qu'Alain Livory pour la relecture du manuscrit et Olivier Gargominy pour le cliché de l'espèce.

Références

- Audibert C. & Bertrand A. 2010. Liste commentée des Mollusques terrestres et dulcicoles de la région Rhône-Alpes. *Folia conchyliologica*, 2 : 5-29.
- Bratton, J.H. (ed.). 1991. *British Red Data Book : 3 Invertebrates other than insects*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough : 253p.
- Byrne, A., Moorkens, E.A., Anderson, R., Killeen, I.J. & Regan, E.C. 2009. *Ireland Red List No. 2 – Non-Marine Molluscs*. National Parks and Wildlife Service, Department of the Environment, Heritage and Local Government, Dublin : 49pp.
- Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G. A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P. & Valovirta, I. 2003. Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In : Speight M.C.D., Moorkens E.A. & Falkner G. *Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species*. Heldia, Munich, 5 : 151-170.
- Cuttelod, A., Seddon, M. & Neubert, E. 2011. *European Red List of Non-marine Molluscs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union: 110 pp.
- Falkner, G., Ripken, T.E.J. & Falkner, M. 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et bibliographie. *Patrimoines naturels*, 52 : 350 pp.
- Falkner, G. 2003. The status of the four Annex II species of *Vertigo* in Bavaria (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). In : Speight M.C.D., Moorkens E.A. & Falkner G. *Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species*. Heldia, Munich, 5 : 59–72.
- Favre J. 1927. Les Mollusques post-glaciaires et actuels du Bassin de Genève. *Mémoire de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève*, 40(3): 171–434.
- Gargominy, O., Prié, V., Bichain, J.-M., Cucherat, X., Fontaine, B. 2011. Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France. *MalaCo*, 7 : 307-382.
- Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences. 2010. Red List of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. <http://mollusca.sav.sk/malacology/redlist.htm>. Consulté le 14 novembre 2012.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. and Skjelseth, S. 2010. *The 2010 Norwegian Red List for Species*. Norwegian Biodiversity Information Centre, Norway. 480pp.
- Killeen, I., Moorkens, E. & Seddon, M. 2011. *Vertigo geyeri*. In : IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. www.iucnredlist.org. Consulté le 19 juin 2012.
- Lecaplain, B. 2013. Découverte du *Vertigo* des aulnes *Vertigo lilljeborgi* (Westerlund, 1871) (Gastropoda, Vertiginidae) dans la région Auvergne (France). *MalaCo*, 9 : 451-452.
- Muséum national d'Histoire naturelle. 2003-2012. Inventaire national du Patrimoine naturel. <http://inpn.mnhn.fr>. Consulté le 9 mai 2012.
- Pokryszko, B.M. 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda : Pulmonata : Pupilloidea) - a systematic monograph. *Annales Zoologici*, 43 (8) : 1-253.
- Pokryszko, B.M. 2003. *Vertigo* of continental Europe – autoecology, threats and conservation status (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). In : Speight M.C.D., Moorkens E.A. & Falkner G. *Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species*. Heldia, Munich, 5 : 13–25.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. 2010. *The 2010 Red List of Finnish Species*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki : 685 pp.
- Rüetschi, J., Stucki, P., Müller, P., Vicentini, H., Claude, F. 2012. *Rote Liste Weichtiere (Schnecken und Muscheln). Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel : 148 pp.
- Schenková, V., Horsák, M., Plesková, Z. & Pawlikowski, P. 2011. Habitat preferences and conservation of *Vertigo geyeri* (Gastropoda: Pulmonata) in Slovakia and Poland. *Journal of Molluscan Studies* 78: 105-111.
- The Entomological Society of Latvia. 1998-2003. Protected Latvian invertebrates: complete list. <http://leb.daba.lv/protectedlv.htm>. Consulté le 16 novembre 2012.
- Timm, H. (évaluateur). 2008. *Estonian Red List of Threatened Species*. <http://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php>. Consulté le 17 novembre 2012.
- Turner, H., Kuiper, J.G.J., Thew N., Bernasconi, R., Rüetschi, J., Wüthrich, M., Gosteli, M. 1998. *Fauna Helvetica 2: Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins*. Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel : 527 pp.
- Valovirta, I. 2003. The habitat and status of *Vertigo angustior*, *V. genesii* and *V. geyeri* in Finland and nearby Russian Karelia (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). In : Speight M.C.D., Moorkens E.A. & Falkner G. *Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species*. Heldia, Munich, 5 : 85-94.
- von PROSCHWITZ, T. 2003. A review of the distribution, habitat selection and conservation status of the species of the genus *Vertigo* in Scandinavia (Denmark, Norway and Sweden) (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). In : Speight M.C.D., Moorkens E.A. & Falkner G. *Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species*. Heldia, Munich, 5 : 27–50.
- Witkowski, Z.J., Król, W., Solarz, W. 2003. *Carpathian List Of Endangered Species*. WWF and Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Vienna-Krakow : 64pp.

Soumis le 10 décembre 2012

Accepté le 17 janvier 2013

Publié le 12 mars 2013