



Découverte de *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 (Gastropoda, Vertiginidae) dans le département des Hautes-Alpes

Discovery of *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 (Gastropoda, Vertiginidae) in the department of Hautes-Alpes

Cédric Roy¹, Eric Hustache², Luc Garraud³, et Christophe Perrier⁴

¹ Le Village
09300 Leychert
cedric.roy@gmx.fr

² SMIGIBA- Natura 2000
117, chemin du Sellas
La Tour et les Combes
05140 Aspres-sur-Buëch
ehustache.natura2000@orange.fr

³ Conservatoire Botanique
National Alpin
Domaine de Charance
05000 Gap
l.garraud@cbn-alpin.fr

⁴ Arianta
Place Rosaguti
05600 Mont-Dauphin
arianta.asso@gmail.com

RÉSUMÉ

Une station de *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 a été découverte dans le département des Hautes-Alpes. C'est la première pour ce département. L'écologie de cette station, constituée d'une prairie humide à Grande Molinie piquetée de Pins sylvestre, est inhabituelle pour cette espèce.

MOTS-CLÉS :

répartition, *Vertigo*, Hautes-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur.

SUMMARY

A station of *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 was discovered in the department of Hautes-Alpes. It is the first one for this department. The ecology of this station, consisting of a wet meadow with large mullein stakes of Scots pine, is unusual for this species.

KEYWORDS:

distribution, *Vertigo*, Hautes-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur.

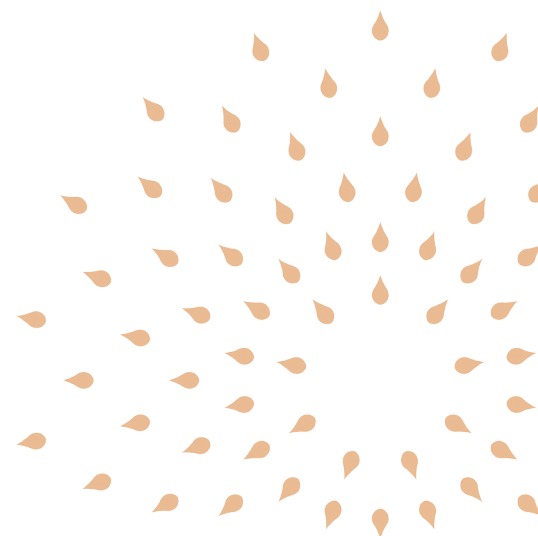


Revue éditée par le
Conservatoire d'espaces naturels
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Immeuble Atrium Bât. B
4, avenue Marcel Pagnol
13 100 Aix-en-Provence

Équipe éditoriale :
Gisèle Beaudoin, Gilles Cheylan,
Julie Delauge, Marin Marmier, Sonia
Richaud, Henri Spini, Claude Tardieu,
Yannick Tranchant

Graphisme : Sonia Richaud

Coordination : Julie Delauge
N°ISSN : 2264-6000



INTRODUCTION

Le *Vertigo* inverse, *Vertigo pusilla* O. F. Müller, 1774, est un petit gastéropode eurasiatique de la famille des Vertiginidae, présent du sud de l'Italie au nord de la Norvège et de l'Irlande jusqu'en Asie mineure (Welter-Schultes, 2012). En France, l'espèce est signalée dans 44 départements (Muséum National d'Histoire Naturelle, 2003-2018). Il apparaît rare en région Provence-Alpes-Côte d'Azur où moins de 10 données de présence sont disponibles. Un manque de connaissance et d'inventaires doit pouvoir expliquer, au moins en partie, la rareté de l'espèce dans cette région. Poursuivant des prospections sur les espèces de ce genre, dans le cadre d'un programme d'amélioration des connaissances menées par le Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte-d'Azur (CEN PACA) et l'association ARIANTA (Roy et Perrier, 2016), nous relatons ici la première découverte de ce petit escargot pour le département des Hautes-Alpes.

DESCRIPTION

Vertigo pusilla est facile à reconnaître parmi les 12 espèces du genre signalées en France (Muséum National d'Histoire Naturelle, 2003-2018) : l'ouverture de la coquille, tout comme pour *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830, est senestre (Fig. 1). Elle se différencie ensuite de celle-ci par sa forme plutôt conique (ovale chez *V. angustior*) à stries peu marquées, surtout par l'absence d'une grande dent palatale correspondant à une lamelle courbe (visible par transparence) (Vrignaud, 2013).

HABITATS

L'espèce peut occuper plusieurs types d'habitats (Popkryszko, 2003), bien différents de celui indiqué dans la diagnose de l'espèce : « *In truncis putridis* » (Müller, 1774 : 124). Welter-Schultes (2012) résume les milieux qu'elle fréquente ainsi : dans les forêts plus ou moins ouvertes, sur les rochers, dans les dunes de sable et les prairies alpines rocheuses. Globalement, l'espèce semble être mésophile et souvent liée à la litière des forêts d'espèces à feuilles caduques ou persistantes (Hornung *et al.*, 2003 ; Nardi, 2006). Mais certains auteurs la signalent des milieux anthropisés comme des murs (Popkryszko, 1990, 2003). Xavier Cucherat (*comm. pers.*) nous a indiqué l'avoir trouvé dans des massifs dunaires du littoral de la Manche dans des fourrés à troène en soubassement des massifs de Peuplier tremble (*Populus tremula* L.). Enfin, Kassemian (2016) l'a trouvée dans un marais d'Isère (cladiaie) ; d'après l'auteur, il s'agissait vraisemblablement de coquilles transportées par l'eau venant de milieux rocheux alentours.



Figure 1 : Coquille de *Vertigo pusilla*.
Cliché : Cédric Roy
Figure 2 : Shell of *Vertigo pusilla*.
Picture : Cédric Roy

STATUT ET MESURES DE PROTECTION

Vertigo pusilla ne semble pas être une espèce menacée à l'échelle nationale. Il ne figure pas dans la liste des espèces protégées au niveau national (arrêté du 23 avril 2007). Il est classé LC (Least Concern) sur la Liste rouge européenne de l'UICN (Neubert *et al.*, 2019) et celle de la région Alsace (Bichain, 2014). En région Centre, il est classé VU (Vulnérable). Il figure comme espèce déterminante de l'inventaire ZNIEFF dans plusieurs régions (Alsace, Centre, Limousin et Nord-Pas-de-Calais).

MATERIEL ET METHODE

Des études de terrain ont eu lieu de mai à septembre 2017 dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes (Roy, 2019). La recherche a inclus principalement des zones humides préalablement identifiées comme potentiellement favorables aux vertigos (Roy et Perrier, 2016) et notamment à *Vertigo angustior*, espèce de la Directive Habitats, dans les sites Natura 2000 de ces deux départements. Étaient visés principalement les bas-marais et les phragmitaies à *Phragmites australis*. Une série de prélèvements de litière sur des quadrats de 30 x 30 cm sur chaque zone favorable a été effectuée. Les prélèvements s'étaient sur la période printanière et estivale (de mai à septembre). Ces prélèvements ont été stockés dans des sacs plastiques puis séchés en vue de leur tamisage. Une série de tamisages sur mailles décroissantes (10 mm, 5 mm, 2 mm et 0,5 mm) a été effectuée pour permettre de récupérer tous les individus des espèces présentes dans la litière. La détermination des espèces a été faite sous loupe binoculaire. La nomenclature suit TAXREF v9.0 (Gargominy *et al.*, 2015).

mettre de récupérer tous les individus des espèces présentes dans la litière. La détermination des espèces a été faite sous loupe binoculaire. La nomenclature suit TAXREF v9.0 (Gargominy *et al.*, 2015).

RESULTATS

Vertigo pusilla a été découvert sur une zone humide identifiée comme favorable à *Vertigo angustior* dans un pré humide à Grande Molinie (*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* (Schrank) K.Richt) piquetée de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.) à 1040 m d'altitude (Fig. 2), correspondant au *Molinion caeruleae* Koch 1926 (Code 42.0.1.0.3) du *Podrome des végétations de la France* (Bardat *et al.*, 2004), un habitat d'intérêt communautaire (Code Natura 2000 : 6410, Eunis E3.41 et Corine Biotope 37.311, voir Villaret *et al.*, 2019). Les alentours sont constitués de milieux plus secs (pinède à Pin sylvestre, pelouses sèches, etc.). La pente (moins de 5 %) est exposée sud-ouest. Le site se situe sur la commune de Veynes (code Insee : 5179) au Chillard (44°33'31.7 N, 5°49'40.1 E / 924536,30 ; 6388435,27) (Fig. 3).

Cinq prélèvements de litière ont été fait sur cette zone, dont trois se sont révélés positifs à la présence de *Vertigo pusilla*. Nous indiquons (tableau 1) la liste des espèces de mollusques de ces prélèvements. Un des auteurs (LG) a, par ailleurs, réalisé des relevés des plantes présentes dans ce secteur, dont voici la liste : *Agrostis stolonifera* L. var. *stolonifera*, *Allium oleraceum* L., *Briza media* L., *Carex flacca* Schreb., *Carex panicea* L., *Carex spicata* Huds., *Cichorium intybus* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *vulgare*, *Colchicum autumnale* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Daucus carota* L. subsp. *carota*, *Equisetum palustre* L., *Eupatorium cannabinum* L. subsp. *cannabinum*, *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp., *Festuca trichophylla* (Ducros ex Gaudin) K. Richt., *Galium verum* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br., *Juncus inflexus* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lotus maritimus* L., *Melilotus albus* Medik., *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* (Schrank) K.Richt., *Ophioglossum vulgatum* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Pilosella lactucella* subsp. *lactucella*, *Pinus sylvestris* L., *Potentilla reptans* L., *Succisa pratensis* Moench, *Viola hirta* L.



Figure 2 : Prairie à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, sur le site du Chillard. Photo : Cédric Roy
Figure 2: Meadow at *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* meadow on the Chillard site. Picture : Cédric Roy



Figure 3 : Localisation des prélèvements de litière sur le Chillard (Rond rouge : prélèvement positif à *Vertigo pusilla*, rond blanc : prélèvement négatif). Crédit : C. Roy
Figure 3: Location of litter samples taken from the Chillard (Red circle: positive sample at *Vertigo pusilla*, white circle: negative sample). Credit: C. Roy

Tableau 1 : Liste des espèces de mollusques notés dans les prélèvements.
Table 1: List of mollusc species noted in the samples.

Taxon / N° du prélèvement	1	2	3	4	5
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)					X
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)		X			
<i>Cochlostoma septemspirale</i> (Razoumowski, 1789)					X
<i>Euconulus</i> sp. Reinhardt, 1883	X				X
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)		X			
<i>Granaria variabilis</i> (Draparnaud, 1801)			X		
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)			X		X
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	X	X	X	X	
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	X			X	
<i>Quickella arenaria</i> (Potiez & Michaud, 1838)				X	
<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)		X	X		
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	X	X	X	X	
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	X	X			
<i>Vertigo pusilla</i> O.F. Müller, 1774	X	X	X		
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	X	X		X	X
<i>Vittrina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	X		X		

Cette station de Veynes est particulière puisqu'elle est la première du département des Hautes-Alpes mais également la première station de l'espèce en zone humide dans notre région. En effet, l'espèce est globalement connue pour vivre dans la litière des forêts d'espèces à feuilles caduques alors qu'ici elle vit en prairie humide à Grande Molinie (ainsi que dans les bosquets de Pin sylvestre piquetant la zone humide) et cohabite avec des espèces de milieux humides telles que *Galba truncatula* ou *Vallonia pulchella*.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier la DREAL PACA, et plus particulièrement Jean-Marc Salles, pour avoir soutenu financièrement cette étude grâce aux crédits Natura 2000, ainsi que les relecteurs de cette note.

BIBLIOGRAPHIE

- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G., Touffet J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Collection Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171 p.
- Bichain J.-M., 2014. *La Liste rouge des Mollusques menacés en Alsace*. Office des données naturalistes d'Alsace, Strasbourg, 23 p.
- Gargominy O., Terceirie S., Régnier C., Ramage T., Schoelincq C., Dupont P., Vandel E., Daszkiewicz P., Poncet L., 2015. *TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2015 –64, 126 p.
- Hornung E., Majoros G., Fehér Z., Varga A., 2003. An overview of the *Vertigo* species in Hungary: their distribution and habitat preferences (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). *Heldia*, 5(7), 51-57.
- Kassemian N., 2016. *Inventaire malacologique sur la Réserve Naturelle Régionale des Etangs de Mèpieu (38)*. Rapport de stage Licence professionnelle ATIB, Lyon.
- Müller O. F., 1774. *Vermivm terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum, et testaceorum, non marinorum, succincta historia*. Volumen alterum. pp. I-XXXVI, 1-214, [1-10]. Havniæ & Lipsiæ, apud Heineck & Faber, ex officina Mölleriana.
- Muséum national d'Histoire naturelle, 2003-2018. *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, [En ligne]. <https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/163016> (consulté le 15 août 2018).
- Nardi G., 2006. Contributo alla conoscenza del genere *Vertigo* (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae) in provincia di Brescia (Lombardia orientale). *Bollettino malacologico*, 42(1-4), 17-23.
- Neubert, E., Seddon, M.B., Allen, D.J., Arrébola, J., Backeljau, T., Balashov, I., Bank, R., Cameron, R., de Frias Martins, A.M., De Mattia, W., Dedov, I., Duda, M., Falkner, G., Falkner, M., Fehér, Z., Gargominy, O., Georgiev, D., Giusti, F., Gómez Moliner, B.J., Groh, K., Ibáñez, M., Kappes, H., Manganelli, G., MartínezOrtí, A., Nardi, G., Neiber, M.T., Páll-Gergely, B., Parmakelis, A., Prié, V., Reischütz, A., Reischütz, P.L., Rowson, B., Rüetschi, J., Slapnik, R., Son, M., Štamol, V., Teixeira, D., Triantis, K., Vardinoyannis, K., von Proschwitz, T. and Walther, F., 2019. European Red List of Terrestrial Molluscs. IUCN: Cambridge, UK and Brussels, Belgium. <https://portals.iucn.org/library/node/48439>.

- Pokryszko B.M., 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) – a systematic monograph. *Annales Zoologici*, 43(8), 133–257.
- Pokryszko B.M., 2003. *Vertigo* of continental Europe – autecology, threats and conservation status. *Heldia* 5, 13-26.
- Roy C., Perrier C., 2016. Wanted *Vertigo* : Inventaire des espèces du genre *Vertigo* O.F. Müller, 1774 (Gastropoda, Vertiginidae) dans les Alpes du Sud. [Actes du colloque national de malacologie continentale du 30 et 31 mars 2016 à Barenton-Bugny (Aisne)]. *MalaCo* 12, 17-18.
- Roy C., Bertrand A., Combrisson D., Gerriet O., Pavon D., Perrier C., Sant S., Ugo J., 2017. *Actualisation de la liste référentielle des Mollusques continentaux ZNIEFF de PACA*. Rapport d'étude, Conservatoire d'Espaces Naturels Provence-Alpes- Côte d'Azur, Sisteron, 22 p.
- Villaret J.-C., Van Es J., Sanz T., Pache G., Legland T., Mikolajczak A., Abdulhak S., Garraud L., Lambey B., 2019. *Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes, du Jura méridional à la Haute-Provence et bords du Rhône au Mont-Blanc. Description, écologie, espèces diagnostiques, conservation*. Conservatoire botanique national alpin, Naturalia Publications, Avignon, 640 p.
- Vrignaud S., 2013. Clef de détermination des Vertiginidae de France. *Margaritifera* 10, 1-8.
- Welter-Schultes F.W., 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen, 679 p.

