

Sur la découverte du Luisant cryptique *Oxychilus clarus* (Held, 1838) dans le Parc national des Écrins, analyses et commentaires sur sa répartition en Europe

On the discovery of *Oxychilus clarus* (Held, 1838) in the Écrins National Park, analysis and comment on its distribution in Europe

Damien Combrisson, Parc national des Écrins, place de l'église 05380 Châteauroux-les-Alpes, damien.combrisson@ecrins-parcnational.fr
Reçu le 25 janvier 2018, accepté le 25 juillet 2018

Résumé : Suite aux découvertes récentes du Luisant cryptique *Oxychilus clarus* (Held, 1838) dans le Parc national des Écrins (PNE), un travail synthétique des données historiques et biogéographiques portant sur la répartition et l'écologie de l'espèce en Europe a été réalisé. La distribution européenne connue actuellement fait apparaître une rupture géographique au sein de l'arc alpin, ainsi qu'une contraction de son aire de présence au Nord-Est des Alpes. La vulnérabilité croissante de ce taxon nécessiterait la mise en place d'inventaires sur les localités anciennes ainsi que sur les zones de discontinuités.

Mots clés : Luisant cryptique, *Oxychilus clarus*, répartition, biogéographie, Alpes, Parc national des Écrins

Abstract: Following recent discoveries on the presence of *Oxychilus clarus* (Held, 1838) in the Ecrins National Park (PNE), a synthetic work on historical and bio-geographical data on the distribution and ecology of this species in Europe is proposed. The current European distribution shows a geographical break within the Alpine arc and a contraction of its area of presence in the north-east of the Alps.

Key words: *Oxychilus clarus*, distribution, biogeography, Alps, Écrins National Park

Introduction

Appartenant à la famille des Oxychilidae Hesse, 1927 (1879), le luisant cryptique *Oxychilus clarus* (Held, 1838) est une espèce discrète et méconnue, qui apparaît de façon disparate à l'opportunité des inventaires malacologiques réalisés en France dans les Alpes, les Pyrénées ou en Corse. L'objet de cet article est de réaliser une synthèse des connaissances sur sa distribution en Europe et son écologie sur la base d'analyses bibliographiques et d'éléments récents collectés lors de sa découverte dans le massif des Écrins.

Aire d'étude et données utilisées

Situé dans les Alpes, le Parc national des Écrins (PNE) fût créé le 27 mars 1973 ; il se situe sur deux départements, l'Isère (région Auvergne-Rhône-Alpes) et les Hautes-Alpes (région Provence-Alpes-Côte d'Azur) et chevauche la limite entre Alpes du nord et Alpes du sud en France, formée par la ligne de partage des eaux entre le bassin hydrographique de l'Isère et celui de la Durance. Englobant plus de 250 000 ha et rassemblant près de 53 communes, ce vaste territoire présente une forte richesse et diversité d'habitats liés à l'exposition (adret/ubac), l'altitude ainsi que les influences bioclimatiques méditerranéenne et alpine. Depuis 2014, une attention particulière a été portée sur la connaissance de la malacofaune continentale (Combrisson & Maillard 2016) et l'état actuel des connaissances est fort de 2 165 données concernant 150 taxons (BDD PNE au 10/01/2018).

Les données d'occurrence pour *O. clarus* proviennent de la littérature disponible, de la banque de données du Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) pour la Suisse (extraction du 05.03.2017), des données de l'Inventaire national du Patrimoine naturel (INPN) pour la France (extraction du 10/01/2018) complétées par les données issues de la base faune invertébrée du PNE (extraction au 10/01/2018), ainsi que des données issues des spécimens détenus dans différentes collections de muséums et obtenus à partir du Global Biodiversity Information Facility (GBIF Secrétariat 2017 ; Espagne : Natural History Museum of Barcelona ; Italie : Museum für Naturkunde Berlin ; Autriche : The Field Museum). Ce travail cartographique ne prétend pas l'exhaustivité.

Répartition en Europe

Espèce millimétrique, dont le plus grand diamètre ne dépasse pas 5 mm, le luisant cryptique présente une aire de répartition large et discontinue en Europe. Sa répartition recouvre essentiellement les Alpes, mais il existe également des occurrences dans les Pyrénées et en Corse. Sa répartition historique couvre six pays : Allemagne, Suisse, Autriche, Espagne et Italie (Welter-Schultes 2012).

En Allemagne, la localité-type *O. clarus* correspond à des spécimens recueillis dans les débris d'inondation de la rivière Isar à Munich, qui

proviennent très probablement de populations des Alpes (Vollrath Wiese, communication personnelle).

En Autriche, *O. clarus* n'est présent que dans le Vorarlberg et la Basse-Autriche (Klemm 1973), le Schlossmuseum situé à Linz possède cinq lots se référant à ce taxon. Ces données représentent la limite de répartition connue actuellement sur les Alpes-orientales.

En Suisse, les observations s'échelonnent de 1947 à 2016 dans l'Est du pays uniquement, sur quatre communes du canton de Grisons (15 données disponibles, banque de données du CSCF au 05/03/2017).

La première citation du luisant cryptique en France date de 1948 dans la forêt de la Sainte-Baume dans le Var (83) (Giusti 1985), puis en 1977 en Corse du Sud (2A) sur la commune de Bocognano et en Haute-Corse (2B) dans la forêt de Vizzavona (Holyoak & Seddon, 1977, MNHN 2003-2018). Sur cette île, l'espèce sera notée de façon régulière (1983-1985-1996), puis il faudra attendre 2017 pour qu'elle soit de nouveau observée dans les deux départements de Corse (Gargominy, Léonard, Cucherat & Terceirie, 2017, MNHN 2003-2018). Dans les Pyrénées, il est cité pour la première fois en 2002 au sein de la Réserve Naturelle de Jujols (66) (Bertrand 2002) où deux coquilles ont été découvertes sous forme fossile, puis des coquilles anciennes sont contactées à nouveau dans ce même département en 2005 à Serdinya (Bertrand 2015). Le luisant cryptique est noté en Savoie (73) sur la commune de Lanslebourg-Mont-Cenis en 2000 (Gavetti *et al.* 2008). Finalement, la dernière décennie va s'avérer assez riche en cumulant plus de 60 % des observations françaises de cette espèce essentiellement observée sur la zone alpine : sur la commune de Moye (74) en 2013, à Poisy (73) en 2014 (Thomas communication personnelle), puis à Bessan en 2016 (Margry 2017). Pour le massif des Écrins, l'espèce a été notée pour la première fois à Saint-Clément-sur-Durance en avril 2016, depuis en 2017 sur six autres localités : à Puy-Sanières, à Crots, Savines-le-Lac (Figure 1) à Châteauroux-les-Alpes (05) ; à Valjouffrey et à Entraigues (38). Au sein des Alpes de Haute-Provence (04) l'espèce est notée en 2000 à la Palud-sur-Verdon (Falkner, Ripken & Legoff, 2000, MNHN 2003-2018), puis en 2002 à proximité de la Montagne de Lure, sur les communes de Valbelle et de Cruis (Gargominy, Falkner & Fontaine, 2002, MNHN 2003-2018). Dans les Alpes-Maritimes (06), *O. clarus* est noté à partir de 1982 à Saorge (Bodon *in* Manganelli 1993) où il sera recontacté en 2018 dans les gorges du même nom (observation personnelle) ; puis en 1989 sur la commune de Saint-Martin-Vésubie (Bodon *in* Manganelli 1993) où elle sera également recontactée en 2003 (Gargominy, Falkner, Fontaine & Klein, 2003, MNHN 2003-2018). Ces occurrences confirment la répartition discrète de l'espèce sur l'ensemble du massif des Alpes.

En Italie, *O. clarus* est documenté à partir de 1886 dans le piémont italien à proximité de Turin (Pollonera 1886), dans la province de Cuneo située au pied des Alpes-Maritimes, et ce ne sont pas moins de 65 coquilles qui seront récoltées à partir des restes alluvionnaires du fleuve Belbo (sic !) (Repetto

1985). Dans ce pays, cette espèce se distribue le long des Alpes du centre-ouest, dans la colline de Turin, dans les Langhe et dans les Apennins du centre nord jusqu'aux Abruzzes (Gavetti *et al.* 2008). Cependant, une donnée excentrée apparaît en 1988 à Perugia dans la région de l'Ombrie (Ruffo *in* Manganelli 1993).



Figure 1 : Individu adulte d'*Oxycillius clarus* photographié sur du travertin dans la forêt de Boscodon à Savines-le-lac (05). © D. Combrisson.

Enfin, en Espagne quatre données de 1987 à 2005 se situent toutes à proximité du Parc naturel de la montagne du Cadí-Moixeró non loin de la frontière française (Uribe & Agulló Villaronga 2017). L'espèce est également signalée dans la province de Huesca à Roda et d'Isabena ainsi qu'au nord dans la province de Barcelone à Bergueda (Cadevall & Orozco 2016).

Analyse biogéographique du jeu de données européen

De 1838 (Held 1838) à 2017, le jeu d'informations disponible agrège un ensemble de 96 données, dont 40 % des observations récoltées viennent de France, 30 % d'entre elles d'Italie et 17 % de Suisse. La moitié des observations est postérieure à 1996 et se concentre sur ces trois pays. L'amplitude altitudinale issue des données précisément géo-référencées est connue pour 62 localités. Elle s'échelonne de 80 m en Corse (Ripken & Bouchet, 1998, MNHN 2003-2018) à 2 500 m pour la Suisse (Forcart & Hendrich *via* CSCF). L'altitude moyenne est de 1 300 m.

Le luisant cryptique n'a pas été observé au nord-est de son aire de répartition (Allemagne-Autriche), depuis 2002 dans le Tirol (Grant & Jones 2017). Son principal bastion dans les Alpes centrales dans le canton de Grisons, en Suisse, est un noyau particulièrement isolé du reste des Alpes méridionales comprenant le piémont italien, le Mercantour et remontant jusqu'au pays de Savoie. Les observations les plus proches entre ces deux noyaux sont distantes de près de 300 km (Figure 2). Les raisons de cette disjonction géographique ne sont pas connues, mais plusieurs hypothèses peuvent être émises : un biais issu du jeu de données, l'absence d'inventaires malacologiques, perte d'habitats et/ou rupture des corridors écologiques. Toutefois, deux observations en Lombardie (Bodon *in* Manganelli 1993) et une donnée dans la province du Trentin-Haut-Adige (Riedel *in* Manganelli 1993) appuient pour une continuité géographique (passée ou actuelle) entre les deux noyaux. Pour autant, cette espèce ne semble pas connue sur le territoire du Parc National du Grand Paradis. Du côté pyrénéen, en revanche, il ne semble pas y avoir de rupture géographique entre les données françaises et espagnoles : celles-ci sont distantes au minimum de 50 km. Les contreforts orientaux de la plaine Cerdane pourraient faire office de zone de jonction entre ces deux pays.

Les informations concernant l'habitat d'*O. clarus* sont relativement rares. Son corps dépigmenté, troglomorphe suggère un mode de vie troglophile. En Suisse, l'espèce est dite exclusivement souterraine (Rüetschi *et al.* 2012). Elle est inféodée aux milieux forestiers dont la nature des peuplements est variable entre espèces feuillus et conifères. Les données récoltées indiquent qu'on l'observe sous la litière forestière, généralement sous les racines des arbres, sous les blocs de roches, généralement à proximité d'un cours d'eau (ruisseau, rivière, talus de fossé, ripisylves, etc.) (observations personnelles, Gargominy communication personnelle). *O. clarus* semble pour autant apprécier les terrains drainants (observations personnelles). Cependant, la proximité de l'eau n'est pas exclusive puisqu'on le rencontre également dans les vallons frais exposés à l'ubac. Les pentes herbeuses sont également citées (Welter-Schultes 2012), les pelouses et pâturages naturels (Thomas

communication personnelle, Gargominy communication personnelle). Dans les Alpes et les Pyrénées, il se retrouve essentiellement sur des terrains calcaires, tandis qu'en Corse, l'espèce est présente sur des terrains cristallins dans la litière forestière composée d'essence tel que le Châtaignier *Castanea sativa* Mill., 1768, du Hêtre *Fagus sylvatica* L., 1753 et du Pin noir d'Autriche *Pinus nigra* J. F. Arnold, 1785 (Giusti *et al.* 1985). L'espèce occupe également les milieux rudéraux, tels que les murs en pierre sèche (Gavetti *et al.* 2008), les jardins arborés (Holyoak & Seddon, 1977, MNHN 2003-2018). En Espagne, dans la province de Huesca, l'espèce a été découverte dans une zone de végétation clairsemée sèche, mais sans précision sur le micro-habitat (Cadevall & Orozco 2016).

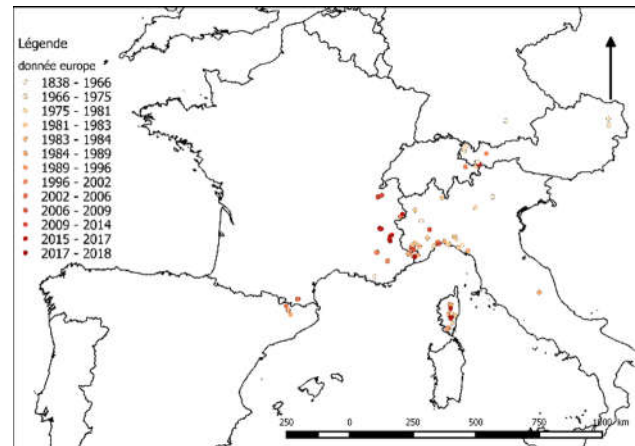


Figure 2 : Carte de localisation des données d'occurrence d'*O. clarus* (cf. texte).

État de conservation

O. clarus n'a pas été observé en Bavière depuis 1935 où il est considéré depuis comme éteint (Frank & Reischütz 1994). Plus largement, il est considéré comme disparu en Allemagne (Jungbluth 2009, Grant & Jones 2017). Rüetschi *et al.* (2012) indiquent que, pour la Suisse, l'espèce n'est désormais connue que d'une seule localité dans la province d'Engadin, dans l'est du pays, avec deux autres localités aujourd'hui perdues. Il y est classé en danger critique d'extinction (CR). En Autriche, le manque de données ne permet pas d'évaluer le degré de menace de cette espèce (Reischütz & Reischütz 2007). Il n'y a pas d'information disponible sur les tendances de la population en Italie et en Corse, ainsi que dans d'autres parties de son aire de répartition. Il est évalué comme quasi menacé (NT) au niveau européen, avec un déclin de la population à travers son aire de répartition qui est soupçonné d'approcher 30 % au cours des dix dernières années (Neiber 2017). La localisation des données récentes de 2007 à 2017 fait apparaître un noyau de population dans les Alpes françaises et plus précisément dans les Hautes-Alpes (05), en Isère (38), en Savoie (73) et en Haute-Savoie (74) relié au piémont italien malgré le faible nombre de données actuelles de ce côté-ci des Alpes. Un second noyau alpin se maintient dans le canton de Grisons en Suisse. Les observations réalisées en Corse en 2017 permettent de témoigner de la présence de cette espèce sur l'île plus de 20 ans après sa dernière observation. Les causes de régression suggérées correspondent à la destruction des zones humides par canalisations et drainages (Jungbluth 2009). En Suisse, l'espèce est menacée par des changements locaux dans le régime hydrique, la destruction des habitats et une agriculture moderne intensive (Rüetschi *et al.* 2012). En Autriche, les causes de menace sont la destruction des biotopes par l'agriculture, la destruction des habitats forestiers, les aménagements liés aux loisirs ainsi que la pollution par sur-fertilisation, l'emploi des pesticides et des herbicides (Frank & Reischütz 1994).

Conclusion

La petite taille d'*O. clarus*, liée à une niche écologique souterraine et une détectabilité faible, ne favorise sans doute pas l'observation de ce taxon discret. L'analyse du jeu de données fait apparaître une contraction des aires d'occurrences au sein des Alpes, accentuant dans le même temps la fragmentation de ses populations. Globalement, le luisant cryptique reste rare et dispersé en Europe et des recherches spécifiques permettraient de mieux appréhender l'état des populations, ainsi que les menaces existantes. Soutenu par un effort d'observation relativement important, les contacts réalisés au sein du PNE permettent de mettre en évidence la jonction de répartition entre les Alpes du sud et les Alpes du nord, le nombre relativement élevé d'occurrence obtenus récemment au sein de ce massif confère une

responsabilité particulière de ce territoire pour la prise en compte de ce patrimoine malacologique dans un contexte d'évolution de sa répartition européenne particulièrement défavorable.

Remerciements - J'adresse mes remerciements à l'ensemble des personnes qui a alimenté cet article en me transmettant leurs données, en particulier de M. François Claude du Centre suisse de cartographie de la faune, Mme Solène Robert de l'UMS PatriNat, les personnes qui m'ont adressé une copie de leur publication en particulier M. Giuseppe Manganelli et M. Alain Bertrand ainsi que les personnes qui m'ont livré leur état des connaissances sur cette espèce dans leur pays respectifs, en particulier M. Xavier Cucherat et Olivier Gargominy, le Dr. Vollrath Wiese du Natural History Museum de Cismar, M. Marian Ramos Coordinateur de Fauna Ibérica.

Bibliographie

- Bertrand, A. 2002. Les mollusques de la Réserve Naturelle de Jujols (Pyrénées Orientales). Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : 14 pp.
- Bertrand, A. 2015. Notes d'observations de Mollusques continentaux de France. *Folia Conchyliologica*, 32: 15-17.
- Cadevall, J. & Orozco, A. 2016. Caracoles y Barbosas de la península ibérica y balear. Nuevas guías de campo OMEGA, Barcelone, 817 pp.
- Combrisson, D. & Maillard, D. 2016. État des lieux sur la connaissance de la malacofaune du Parc national des Écrins : l'exemple de l'Embrunais. *Malaco*, 12 : 12-16 [Actes du colloque national de malacologie continentale du 30 et 31 mars 2016 à Barenton-Bugny (Aisne)].
- Frank, C. & Reischütz, P. 1994. Rote Liste gefährdeter Weichtiere Österreichs (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia). In: Gepp, J. (ed.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, pp. 1-355. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 2 Styria, Graz.
- Gavetti, E., Birindelli, S., Bodon, M. & Manganelli, G. 2008. Molluschi terrestri e d'acqua dolce della Valle di Susa. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italia. 273 pp
- GBIF Secretariat 2017. *Oxychilus clarus* (Held, 1838) Held, 1838. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist Dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accédé via GBIF.org le 18 janvier 2018.
- Giusti, F., Holyoak D.T. & Manganelli G. 1985 - Notulae Malacologicae, XXXII. *Oxychilus (Ortizius?) clarus* (Held) on Corsica and new data on the systematic position of *Helix hydatina* Rossmässler (Pulmonata: Zonitidae). *Journal of Conchology*. 32, 17-24
- Grant, S. & Jones, J. 2017. Field Museum of Natural History (Zoology) Invertebrate Collection. Version 18.7. Field Museum. Occurrence Dataset <https://doi.org/10.15468/6q5vuc> accessed via GBIF.org on 2018-01-17. <https://www.gbif.org/occurrence/1065184463>
- Held, F. 1838. Notizen über die Weichtiere Bayerns. (Fortsetzung.). *Isis*. 12 : 902-919.
- Jungluth, H. & Knorre, D. 2009. Rote liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (bivalvia)] in Deutschland. *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*. 81 : 1-28.
- Klemm, W. 1973. Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. Denkschriften der österreichischen Akademie der Wissenschaften. 1-505 pp.
- Manganelli, G. & Giusti, E. 1993. Notulae Malacologicae, XLIX. Third contribution to the revision of the *Oxychilus* species living in the Italian Apennine regions : new data on the systematics and distribution of *O. clarus* (Held), *O. majori* (Westerlund) and *O. uziellii* (Issel). (Pulmonata: Zonitidae). *Archiv für Molluskenkunde*, 121 : 67-78.
- Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2018. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. Le 4 août 2018
- Neiber, M.T. 2017. *Oxychilus clarus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T171740A1330760. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T171740A1330760.en>. Téléchargé le 18 janvier 2018.
- Pollonera, C. 1886 - Aggiunte alla malacologia terrestre del Piemonte. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della R. Università di Torino*. 1 (17): 1-4.
- Reischütz, A. & Reischütz, P.L. 2007. Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: Zülka, K.P. (ed.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere, pp. 363-433. Böhlau Verlag, Wien.

Repetto, G. 1985. Malacofauna presente nella tanatocenosi di una posatura detritica vegetale del fiume belvo. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 6 : 253-259

Rüetschi, J., Stucki, P., Müller, P., Vicentini, H. & Claude F. 2012. Liste rouge Mollusques (gastéropodes et bivalves). Espèces menacées en Suisse, état 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne, et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel. L'environnement pratique n° 12-16: 148 p.

Uribe, F. & Agulló Villaronga, J. 2017. Museu de Ciències Naturals de Barcelona: MCNB-Malac. Natural History Museum of Barcelona. Occurrence Dataset <https://doi.org/10.15468/pnkuwh> accessed via GBIF.org on 2018-03-12. <https://www.gbif.org/occurrence/932857800>

Welter-Schultes, F. 2012. European non-marine molluscs, a guide for species identification, Göttingen, 760 pp.

L'auteur :

D. Combrisson travaille au Parc national des Écrins depuis 2003. Il se spécialise en malacologie continentale à partir de 2014 et intègre depuis 2017 le service scientifique du parc en tant que chargé de mission invertébrés.