

# La nouvelle vie d'une collection de mollusques au Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel

Autor(en): **Karsegard, Charlotte / Vincent, Karine / Claude, François**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **137 (2017)**

PDF erstellt am: **08.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-772365>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## LA NOUVELLE VIE D'UNE COLLECTION DE MOLLUSQUES AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE NEUCHÂTEL

CHARLOTTE KARSEGARD<sup>1</sup>, KARINE VINCENT<sup>1</sup>,  
FRANÇOIS CLAUDE<sup>2</sup> & CELIA BUENO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel, rue des Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel

<sup>2</sup> info fauna – Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF), passage Max-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel

*Mots-clés* : Mollusques, Suisse, collection, chaîne jurassienne, région des Trois Lacs

### Résumé

Alors que les spécialistes et les amateurs de mollusques se font toujours plus rares en Suisse comme dans toute l'Europe, le Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel a reçu une collection exceptionnelle de gastéropodes et de bivalves provenant majoritairement de Suisse et assemblée par M. Philippe Dubey. Les données de cette collection ont permis la réactualisation de la répartition de nombreuses espèces avec, notamment, quelques premières mentions pour les régions des Trois Lacs et de la chaîne jurassienne. La collection comporte beaucoup de spécimens rares en Suisse, mais surtout une multitude de coquilles d'espèces communes souvent peu représentées dans les musées. Elles permettront d'accroître considérablement la qualité de la collection de référence du Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel. Nous présentons cette collection dans cet article, avec les différentes espèces qui la composent, comme information aux chercheurs du domaine et comme incitation à la transmission des données de terrain et au don de collections qui trouvent une nouvelle vie dans les musées.

### Abstract

While specialists and amateurs of molluscs are getting rarer and rarer in Switzerland and in the entire Europe, the Museum of natural history of Neuchâtel received an exceptional collection of gastropods and bivalves coming mostly from Switzerland and collected by Mr Philippe Dubey. This collection's data participated to the update of numerous species' distributions, particularly through some first observations in the Trois Lacs region and the Jura Mountain. This collection contains many specimens from rare species in Switzerland, but most importantly a vast number of shells from common species often lacking in museums. These shells will increase considerably the quality of the Museum's reference collection. We present this collection in this article with all the different species that compose it, as information for researchers in this field. We also hope that it will encourage field data transmissions and the donation of collections, which could find a new life in museums.

## INTRODUCTION

L'étude des mollusques s'est développée à partir de la Renaissance grâce à la mode des cabinets de curiosités. D'impressionnantes collections de coquillages, faciles à conserver, furent alors créées en provenance du monde entier. La malacologie connut son apogée à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle lorsqu'une véritable classe de scientifiques professionnels se forma, largement soutenue par un réseau d'amateurs éclairés (STURM *et al.*, 2006). La collection de mollusques du Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel (MHNN) suivit cette évolution depuis sa création par l'assemblage des trouvailles exotiques du général de Meuron aux environs de 1760 (DUFOUR & HAENNI, 1985). La collection ne prit réellement de l'ampleur que sous l'égide de M. Paul Godet, alors directeur du Muséum, qui la compléta de nombreuses espèces suisses et l'augmenta de sa collection personnelle (MATTHEY, 2010). De nombreux amateurs ont alors contribué à la richesse de la collection en ramenant des spécimens de tous les coins du monde. Mais, dès le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, les mollusques furent laissés progressivement de côté et les spécialistes et les amateurs se sont fait regrettamment rares (TURNER *et al.*, 1998). Aujourd'hui encore, il est rare pour les musées de recevoir de nouvelles collections d'importance.

C'est dans ce contexte qu'en 2007 est parvenue au MHNN une collection de mollusques d'une qualité et d'une taille tout à fait exceptionnelles assemblée par M. Philippe Dubey. Mieux connu comme naturaliste spécialiste des lépidoptères, il s'est pris au jeu de la collecte des mollusques jusqu'à obtenir une impressionnante collection rassemblant près de 14 000 spécimens déterminés (13 998), collectés essentiellement entre 2000 et 2005. Ils proviennent de six pays différents: l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie, le Liechtenstein et la Suisse. Cette dernière

est la mieux représentée avec 8 453 spécimens et 12 cantons prospectés. 171 espèces ont été récoltées, dont 103 pour la Suisse qui compte 270 espèces en tout d'après la «Liste rouge des mollusques en Suisse, état 2010». La détermination des spécimens a été opérée par M. Dubey qui, dans un souci d'exactitude, les a fait vérifier par M<sup>me</sup> M. Gosteli, alors conservatrice au Musée de Berne, M. J. Rüetschi, biologiste malacologue, M. François Claude, collaborateur au CSCF, et M. Pascal Stucki, biologiste spécialiste des milieux aquatiques. Les deux espèces détenant le record du plus grand nombre de spécimens dans cette collection sont l'élégante striée (*Pomatias elegans*) avec 1 139 spécimens et la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) avec 1 067 spécimens, cette dernière espèce a été introduite en Suisse vers 1964. Dans cet article, nous nous intéresserons essentiellement aux mollusques suisses rassemblés dans cette collection.

Cette collection est remarquable puisqu'elle contient non seulement un certain nombre de données nouvelles pour beaucoup d'espèces menacées ou potentiellement menacées (35 espèces sur les 103 de la collection sont menacées), mais aussi énormément de données sur les espèces fréquentes souvent absentes des collections. La frénésie des amateurs et des spécialistes à rechercher des raretés les font, en effet, souvent passer à côté d'espèces plus banales, mais qui un jour pourraient se retrouver menacées à leur tour. Ceci est d'autant plus probable chez les mollusques puisqu'ils réagissent très rapidement à la modification de leur habitat. Étudier une espèce encore fréquente est plus facile et permet une meilleure compréhension de ses besoins écologiques. La collection de M. Dubey ajoutera 5 espèces suisses à la collection du Muséum et ajoutera aussi un nombre substantiel de spécimens pour chaque espèce déjà représentée dans la collection, ce qui donnera un meilleur aperçu de la variabilité au sein de ces espèces et de

nouvelles indications de présence au travers du temps et du pays.

Cet article a pour objectif de présenter la collection de M. Dubey léguée au MHNN, le travail entrepris pour sa préservation ainsi que les informations importantes qu'elle a apportées et apportera au MHNN et au Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), notamment dans le cadre de la mise à jour de la Liste rouge des mollusques en Suisse.

### UTILISATION DES DONNÉES

La collection de mollusques de M. Dubey a d'abord été utilisée par le CSCF qui a reçu la base de données indiquant l'espèce, le nombre de spécimens et la localisation de ceux-ci. Ces données ont participé à la réactualisation de la distribution de nombre d'espèces pour lesquelles très peu de données récentes étaient disponibles. Ces données ont ainsi contribué à visualiser la distribution de chaque espèce en Suisse et à évaluer le degré de menace de disparition selon les critères de L'UICN. Toutes ces informations ont servi à la mise à jour de la «Liste rouge des mollusques en Suisse, état 2010».

### TRAVAIL EFFECTUÉ SUR LA COLLECTION

La collection de M. Dubey est arrivée au MHNN en 2007 soigneusement disposée dans plusieurs rangements à vis, boîtes d'allumettes et autres contenants recyclés (fig. 1 à 4). Les spécimens étaient alors déjà dans de très bonnes conditions de conservation à sec et parfaitement étiquetés. Cependant, pour assurer de meilleures conditions de conservation et faciliter l'utilisation de la collection, le reconditionnement des spécimens a débuté en 2016. Sous la direction de M<sup>me</sup> Celia Bueno, conservatrice au MHNN, M<sup>me</sup> Karine Vincent puis M. Loïc Brun ont effectué le reconditionnement et la saisie dans la base de données du

MHNN. Parallèlement, le matériel suisse a été relié à la base de données du CSCF.

Aujourd'hui, la collection doit encore recevoir les étiquettes officielles du Muséum et trouver sa place parmi les tiroirs contenant la collection générale. Ainsi elle sera facilement consultable par les chercheurs intéressés. Une caisse remplie de quelque 1 500 spécimens attend encore l'expertise d'un œil averti pour leur détermination. Elle contient des spécimens des bords de mer trouvés en Espagne, en France et en Italie. Si l'un de nos lecteurs est intéressé par cette tâche, il peut prendre contact avec le MHNN auprès de M<sup>me</sup> Celia Bueno (celia.bueno@unine.ch).

### RÉSULTATS

#### *Prospection en Suisse*

Lors de la création de sa collection, M. Dubey a visité 12 cantons différents situés dans l'Ouest et le Centre du pays. La carte en figure 5 montre plus précisément les différentes communes qui ont fait l'objet d'un recensement dans les régions des Trois Lacs et de l'Arc jurassien, de loin les plus visitées. D'autres cantons ont bénéficié d'une visite ponctuelle comme par exemple le Valais, le Tessin et le canton de Zürich.

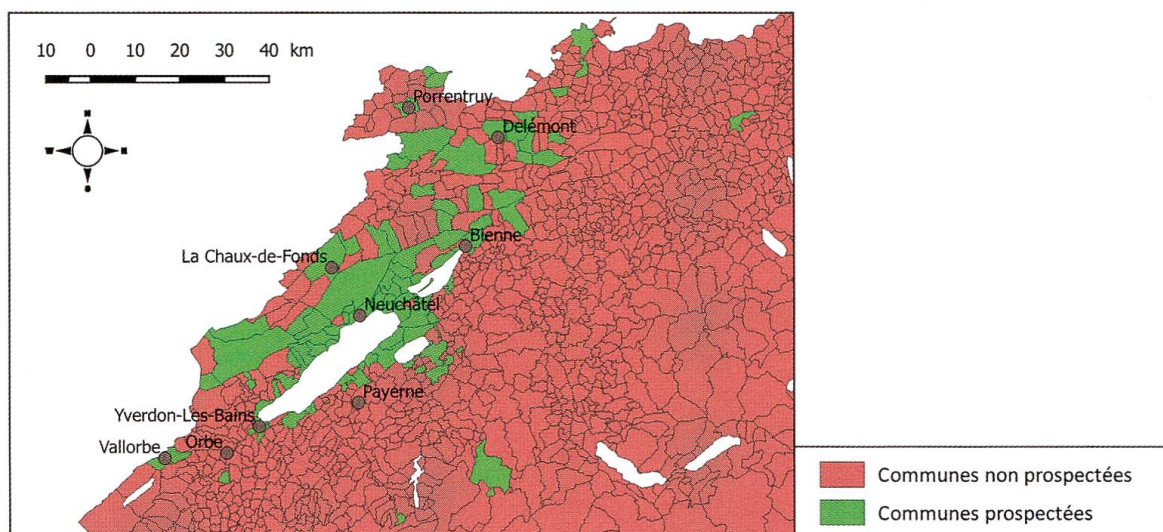
Les spécimens ainsi obtenus ont permis de recueillir de nouvelles données pour 103 des 270 espèces présentes en Suisse (RÜETSCHI, 2012). Parmi ces espèces, cinq n'étaient pas encore représentées dans la collection du MHNN, à savoir: *Oligolimax annularis* (4 spécimens), *Pisidium henslowanum* (3 spécimens), *Potamopyrgus antipodarum* (45 spécimens), *Retinella hiulca* (20 spécimens) et *Trochulus clandestinus* (2 spécimens). La collection du MHNN présentera donc désormais des spécimens pour 179 espèces de Suisse. Toutefois, l'apport le plus impressionnant de cette collection est dans le nombre de lots en lui-même, qui fera passer le nombre de prélèvements suisses du MHNN de 1 423



**Fig. 1 à 4:** Photographies de l'un des envois de M. Dubey au MHNN (fig. 1). Les spécimens étaient protégés dans un lit de coton et les plus petits étaient isolés dans des capsules pour leur éviter d'être perdus dans la boîte ou écrasés par de plus grosses coquilles (fig. 2). Chaque prélèvement était parfaitement étiqueté avec le lieu, la date, l'altitude et le milieu (fig. 3). Chaque prélèvement a été transféré dans des boîtes en plastique sur un lit de mousse avec son étiquette d'origine et une étiquette du MHNN (fig. 4).

à 2 582. Cela permet au MHNN de disposer d'échantillons de la même espèce en provenance de plusieurs localités du pays et d'avoir une meilleure vue d'ensemble de la polymorphie particulièrement fréquente chez certaines

espèces de mollusques (Comm. Pers. François Claude). En particulier, le MHNN ne possédait qu'un seul prélèvement de *Dreissena polymorpha* constitué de 6 spécimens et datant des années 1970. La collection de



**Fig. 5 :** Carte des régions des Trois Lacs et de la chaîne jurassienne. Les limites définissent les communes avec, en vert, les communes ayant fait l'objet d'un prélèvement par M. Dubey entre 2000 et 2005 et dont les spécimens se trouvent dans la collection léguée au MHNN.

M. Dubey en apporte 22 nouveaux prélèvements de différentes localités et contenant en tout 1 067 spécimens. Cette espèce abondante et très polymorphique sera donc nettement mieux représentée dans la collection du MHNN.

### *Habitats*

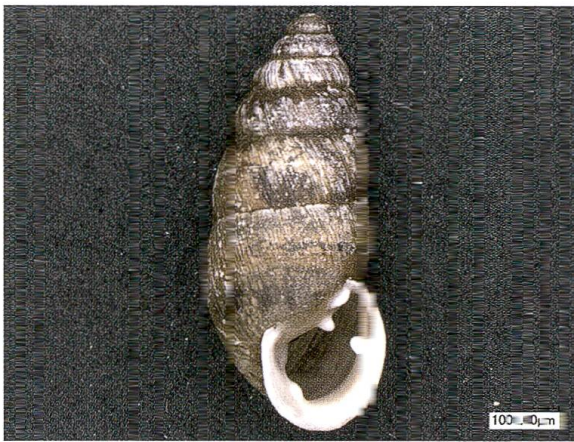
De nombreux habitats différents ont été visités pour constituer cette collection, ce qui a permis d'obtenir une aussi vaste palette d'espèces. Sur les 103 espèces suisses, 27 sont aquatiques et 74 terrestres. 55 espèces vivent en forêt, 37 espèces peuvent coloniser les enrochements et les éboulis, 24 espèces se rencontrent dans les prairies et les pâturages et 20 espèces fréquentent les milieux construits par l'Homme. L'habitat de chaque espèce peut être consulté dans le tableau en annexe.

### *Espèces rares ou remarquables*

Cette collection apporte des détails précieux pour bon nombre d'espèces en Suisse dont la survie est menacée. En effet, 35 des 101 espèces collectées en Suisse portent le

statut d'espèce menacée ou potentiellement menacée selon la «Liste rouge des mollusques en Suisse, état 2010». L'une d'entre elles est au bord de l'extinction (catégorie CR), huit espèces sont notées comme étant en danger (EN), dix autres sont vulnérables (VU) et enfin 17 espèces sont potentiellement menacées (NT). Il reste donc 62 espèces non menacées (LC) et 3 espèces dont le statut n'a pu être évalué (NE). 6 espèces de cette collection ont été introduites en Suisse. Quelques exemples sont présentés en détail dans cette section et le statut de toutes les espèces de cette collection peut être consulté dans le tableau en annexe.

Le bulime tridenté (*Chondrula tridens*, fig. 6) vit dans les zones chaudes de la Suisse, notamment dans la région du Léman, au pied occidental du Jura et dans l'extrême Sud du Tessin (RÜETSCHI, 2012). C'est un escargot terrestre de 9 à 12 mm de haut et de 4 mm de large dont la coquille brune rougeâtre est un cône de forme cylindrique (BOSCHI, 2011). Cette espèce est en voie d'extinction dans plusieurs pays voisins et est considérée comme «en danger» en Suisse. Les dernières stations l'abritant sont des prairies mi-sèches



**Fig. 6:** *Bulime tridenté* (*Chondrula tridentens*) provenant de la collection léguée par M. Dubey. Photographie prise au MHNN avec le système optique VHX-1000 de KEYENCE.

à sèches avec un sol lâche qui lui permet de s'y enfouir pour échapper aux climats défavorables (RÜETSCHI, 2012). Le bulime tridenté a besoin, en particulier, de sol nu et bien ensoleillé sans mousses ni lichens. La survie des populations restantes est très préoccupante puisqu'elles sont situées en dehors des zones protégées et sur des surfaces très petites. Même dans une réserve, la simple colonisation du sol par des mousses provoque l'effondrement de la population locale.

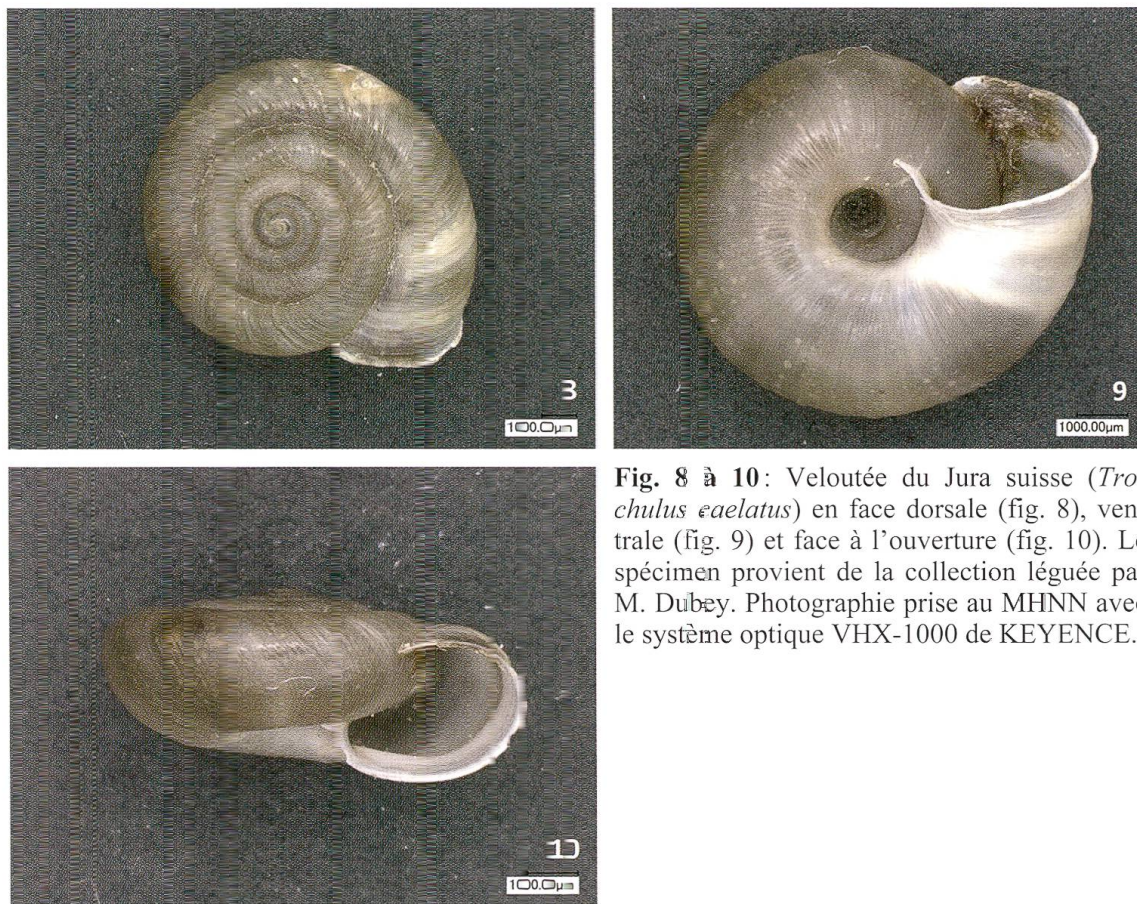
Le bulime zébré (*Zebrina detrita*, fig. 7) est répandu le long de l'Arc jurassien de Genève à Schaffhouse, en Valais, au centre des Grisons et en Basse-Engadine (RÜETSCHI, 2012). Cet escargot de 12 à 25 mm de haut et de 8 à 12 mm de large présente une coquille en forme d'œuf dont les colorations peuvent être très diversifiées, soit blanc grisâtre, jaunâtre, crème ou beige et de couleur unie ou zébrée multicolore (BOSCHI, 2011). Cette espèce thermophile colonise de préférence les pelouses maigres, sèches et calcaires de hautes et basses altitudes, mais elle est aussi présente dans certaines pelouses steppiques, parois rocheuses, éboulis et murs de pierres sèches (RÜETSCHI, 2012). Son besoin en sol nu et ensoleillé la rend sensible à l'intensification de l'agriculture, à



**Fig. 7:** Plusieurs spécimens de bulime zébré (*Zebrina detrita*) présentant la grande variabilité de coloration chez cette espèce. Le 2<sup>e</sup> spécimen de la ligne du haut appartient à la collection privée de M. François Claude. Tous les autres proviennent du même prélèvement dans la collection léguée par M. Dubey.

l'embroussaillage, à la reforestation et à la transformation en vignes des prairies maigres et sèches qu'elle affectionne. La colonisation par des mousses et des lichens lui est aussi défavorable. Cette sensibilité a déjà provoqué sa disparition de plusieurs cantons, ce qui lui vaut son statut d'espèce «vulnérable» en Suisse. Les mêmes scénarios se retrouvent chez plusieurs espèces (*Jaminia quadridens*, *Candidula unifasciata*, etc.) liées aux prairies maigres et sèches ainsi qu'aux zones rocheuses et d'éboulis qui sont des habitats menacés à l'échelle nationale.

La veloutée du Jura suisse (*Trochulus caelatus*, fig. 8 à 10) est une espèce vulnérable, dont l'importance pour la Suisse est autrement plus grande puisqu'elle est endémique de la chaîne jurassienne limitrophe de la France (RÜETSCHI, 2012). Aussi la responsabilité du pays pour sa conservation est entière comme aucun autre pays n'accueille cette espèce. Ce petit escargot de 4 mm de haut et 8 mm de large possède une coquille conique aplatie beige à brune et se rencontre principalement sur des parois rocheuses calcaires le plus souvent ombragées par la



**Fig. 8 à 10:** Veloutée du Jura suisse (*Trochulus caelatus*) en face dorsale (fig. 8), ventrale (fig. 9) et face à l'ouverture (fig. 10). Le spécimen provient de la collection léguée par M. Dubey. Photographie prise au MHNN avec le système optique VHX-1000 de KEYENCE.

forêt (BOSCHI, 2011). Son milieu est menacé par la sécurisation des parois rocheuses, la construction de routes et les activités d'escalade trop intenses.

La moule zébrée (*Dreissena polymorpha*, fig. 11) est un bivalve d'eau douce venant du bassin de la mer Caspienne introduit en Suisse et découvert pour la première fois en 1964 dans le lac Léman (RÜETSCHI, 2012). Il a ensuite progressivement envahi la plupart des grands lacs, des canaux et des grandes rivières pour le plus grand bonheur de certains canards hivernants (par exemple : le fuligule morillon) dont les effectifs ont explosé en Suisse. Dans les substrats sablo-vaseux de nos lacs, cette moule se fixe volontiers sur les Unionidés, provoquant l'affaiblissement des populations des grandes moules indigènes comme *Unio crassus* (CR) et *Unio pictorum* (EN) déjà décimées

par les niveaux élevés de pollution des lacs et rivières depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle.

#### *Premières mentions*

Parmi les nombreuses observations de M. Philippe Dubey, certaines sortent du lot puisqu'elles attestent pour la première fois de la présence d'une espèce dans un canton ou une région particulière. C'est le cas, par exemple, de *Pomatias elegans*, dont il a pu récolter les premiers spécimens pour le canton du Jura à Ocourt en 2001. Cette donnée permet d'élargir l'aire de répartition de cette espèce qui est naturellement restreinte en Suisse avec une population tout le long du Jura de Genève à Schaffhouse, une autre dans la région des lacs de Thoune et Brienz et une dernière dans le Sottoceneri (RÜETSCHI, 2012). Aussi appelée l'élégante striée (fig. 12), elle colonise les





**Fig. 11 :** Plusieurs spécimens de moule zébrée (*Dreissena polymorpha*). Une forte variabilité de coloration est aussi visible chez cette espèce. Toutes les coquilles proviennent du même prélèvement dans la collection léguée par M. Dubey.



**Fig. 12 :** Plusieurs spécimens de l'élégante striée (*Pomatias elegans*) montrant des colorations et des motifs très variés. Tous les spécimens proviennent du même prélèvement dans la collection léguée par M. Dubey.

forêts de feuillus chaudes et riches en calcaire ainsi que les prairies maigres et sèches. Vulnérable en Suisse, cet escargot est principalement menacé par la conversion des forêts de feuillus en cultures d'épicéas et de sapins blancs.

Deux premières mentions de *Laciniaria plicata* (fig. 13) se trouvent aussi dans cette collection. L'une est pour la rive sud du lac de Neuchâtel à Cheyres en 2001 et l'autre pour la vallée de la Birse à Moutier en 2001. Cette espèce potentiellement menacée est répartie dans presque toute la Suisse, de 195 à 2 350 m d'altitude, mais sa répartition présente désormais de grandes lacunes (RÜETSCHI, 2012). Elle vit dans différentes forêts, dans les fourrés, les éboulis, les zones rocheuses, les vieux murs en pierres sèches et les jardins naturels.

Enfin, une première mention est faite de *Vitrinobaculum breve* (fig. 14 et 15) pour le Jura bernois à La Neuveville, en 2005, dans le cadre de la réactualisation de la Liste rouge. Cette espèce, non menacée, avec une coquille bien trop petite pour son corps est très dispersée sur le territoire suisse avec deux populations principales, une au nord de la Suisse et une au sud du Tessin (RÜETSCHI, 2012; BOSCHI, 2011). Elle vit dans les forêts



**Fig. 13:** La clausilie plissée (*Laciniaria plicata*) caractérisée par les plis bien visibles à l'intérieur de l'ouverture de la coquille et qui peuvent varier d'un individu à l'autre. Le spécimen provient de la collection léguée par M. Dubey. Photographie prise au MHNN avec le système optique VHX-1000 de KEYENCE.

de feuillus, le plus souvent proche des zones inondables. Les spécimens prélevés pour cette espèce ont été remis au Muséum d'histoire naturelle de Bâle.

### CONCLUSION

Une magnifique collection de mollusques en majorité suisses a pu être accueillie au MHNN grâce aux efforts puis au don de M. Dubey. Elle a participé à l'actualisation de la répartition de nos espèces afin de mieux comprendre



**Fig. 14 et 15:** La coquille de la semi-limace germanique (*Vitrinobrachium breve*) en face dorsale (fig. 14) et ventrale (fig. 15). Le spécimen provient de la collection privée de M. François Claude. Photographie prise au MHNN avec le système optique VHX-1000 de KEYENCE.

leur situation actuelle. Elle a le mérite de comporter non seulement des espèces rares et des premières mentions, mais aussi beaucoup d'espèces communes qui manquent souvent dans les collections de Muséum. Elle peut maintenant servir de référence au MHNN pour de nouvelles identifications, pour la formation de nouveaux naturalistes ainsi que pour la recherche scientifique, notamment concernant les variations morphologiques au sein d'une espèce. Le contenu de cette collection et de beaucoup d'autres conservées au MHNN est consultable sur son site internet: <http://orion3.unine.ch/collections/formulaire/welcome.asp>.

Cet article présente une collection, mais pointe surtout du doigt la raréfaction des collections de mollusques et, avec elle, celle des naturalistes spécialisés. Il y a encore beaucoup d'inconnues sur ces animaux étranges et la recherche a besoin de personnes motivées à observer voire à surveiller de près cette partie de la biodiversité qui, comme décrit précédemment, souffre de plusieurs facteurs qui dégradent son habitat de manière généralisée. Nous espérons qu'à l'avenir, plus de personnes s'intéresseront aux mollusques et voudront transmettre leurs observations et collectes au CSCF et aux Musées d'histoire naturelle.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier vivement M. Philippe Dubey pour son don de la collection qui a fait l'objet de cet article. La qualité du travail de M. Dubey a grandement facilité celui du MHNN dans le reconditionnement et la saisie des spécimens légués. Nous remercions aussi M. Loïc Brun qui a pris part dans le reconditionnement de la collection avec toute la précision et la délicatesse nécessaire à cette activité. Un grand merci est adressé aux personnes ayant pris part à la relecture de ce texte.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOSCHI, C., 2011. Die Schneckenfauna der Schweiz, Ein umfassendes Bild- und Bestimmungsbuch. *Haupt Verlag, Bern.*
- DUFOUR, C. & HAENNI, J.-P. 1985. Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel. *Gilles Attinger, Hauterive.*
- MATTHEY, W. 2010. Et les Mollusques... *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 131 : 69-72.
- RÜETSCHI, J.; STUCKI, P.; VICENTINI, H. & CLAUDE, F. 2012. Liste rouge des mollusques (gastéropodes et bivalves). Espèces menacées en Suisse, état 2010. *OFEV, Berne et CSCF, Neuchâtel, L'environnement pratique* 1216.
- STURM, C.F.; PEARCE, T.A. & VALDES, A. 2006. The Mollusks: A Guide to Their Study, Collection and Preservation. *Universal-Publishers.*
- TURNER, H.; KUIPER, J.G.J.; THEW, N.; BERNASCONI, R.; RÜETSCHI, J.; WÜTHRICH, M. & GOSTELI, M. 1998. Fauna Helvetica. Mollusca. Atlas. *Ed. SEG – CSCF, Neuchâtel.*

## ANNEXE : ESPÈCES SUISSES DE LA COLLECTION DE M. DUBEY

Pour chaque espèce suisse présente dans la collection est spécifié son statut dans la Liste rouge des mollusques, état 2010 (=LR), le niveau de priorité pour sa conservation en Suisse (=PRIO) ainsi que l'habitat et la distribution de l'espèce en Suisse. Statuts de la Liste rouge selon les critères UICN 2001 : RE = éteint en Suisse, CR = au bord de l'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = potentiellement menacé, LC = non menacé, DD = données insuffisantes, NE = non évalué. Niveaux de priorité dans la conservation au niveau national : 1 = très élevé, 2 = élevé 3 = moyen, 4 = faible, 5 = priorité cantonal/régionale.

ESPÈCE	LR	PRIO	Habitats et distribution
<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce commune des milieux rocheux
<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)	LC		Espèce principalement alpine, sur milieu rocheux et forêts
<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)	LC		Espèce commune des forêts, lisières, bosquets
<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	LC		Espèce commune des forêts, lisières, bosquets, souvent dans la litière
<i>Ancylus fluviatilis</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce des lacs et rivières à basse altitude
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)	VU	4	Bivalve des lacs et rivières
<i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Bivalve des eaux stagnantes ou à faible courant
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	NT	5	Espèce des lacs, étangs et marais, surtout à basse altitude
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce commune, plus abondante en montagne
<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce des eaux stagnantes ou à faible courant
<i>Candidula unifasciata unifasciata</i> (Poiret, 1801)	VU	4	Espèce thermophile des prairies et pâturages maigres
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	LC		Espèce très commune dans la litière de nombreux milieux
<i>Causa holosericea</i> (S. Studer, 1820)	VU	3	Espèce des forêts alpines
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce thermophile du sol
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce des forêts, lisières et haies
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce commune des forêts, milieux construits et jardins
<i>Cepaea sylvatica</i> (Draparnaud, 1801)	LC	5	Espèce plutôt montagnarde, forêts, pâturages et éboulis
<i>Charpentieria itala albopustalata</i> (De Cristofori & Jan, 1832)	LC	4	Espèce principalement présente au sud des Alpes sur milieux rocheux et vieux murs
<i>Chilostoma zonatum</i> (S. Studer, 1820)	LC	4	Espèce alpine des milieux rocheux et forestiers
<i>Chondrina avenacea</i> (Bruguière, 1792)	LC		Espèce typique des falaises rocheuses
<i>Chondrina megacheilos</i> (De Cristofori & Jan, 1832)	CR	1	Espèce rare du Sud des Alpes, sur substrat rocheux
<i>Chondrula tridens</i> (O.F. Müller, 1774)	EN	2	Espèce rare des prairies et pâturages secs
<i>Ciliella ciliata</i> (W. Hartmann, 1821)	NT	5	Espèce du Sud des Alpes et Valais, surtout présente en forêt et sur milieux rocheux

ESPÈCE	LR	PRIO	Habitats et distribution
<i>Clausilia bidentata</i> (Ström, 1765)	NT	5	Espèce du Nord des Alpes dans vieilles forêts de feuillus
<i>Clausilia cruciata</i> (S. Studer, 1820)	LC		Espèce surtout forestière
<i>Clausilia dubia</i> (Draparnaud, 1805)	LC		Espèce commune des forêts, pâturages et milieux rocheux
<i>Clausilia rugosa parvula</i> (A. Férussac, 1807)	LC		Espèce commune des milieux rocheux
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce commune d'un grand nombre de milieux différents, souvent dans la litière
<i>Cochlodina fimbriata</i> (Rossmässler, 1835)	LC		Espèce forestière
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	LC		Espèce commune plutôt en forêt
<i>Cochlostoma septemspirale</i> (Razoumowsky, 1789)	LC		Espèce assez commune, surtout en forêt et sur milieux rocheux
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	LC		Espèce des milieux humides, marais et forêts riveraines
<i>Corbicula fluminea</i> (O.F. Müller, 1774)	NE		Bivalve introduit, première mention en 1994 à Bâle et en 2003 pour le lac de Neuchâtel
<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce introduite dans le courant du XIX <sup>e</sup> siècle, surtout en milieu construit
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce commune principalement en forêt
<i>Discus ruderatus</i> (W. Hartmann, 1821)	LC		Espèce de montagne principalement alpine
<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771)	NE		Bivalve introduit, première mention dans le lac Léman en 1964, en 1973 dans le lac de Neuchâtel
<i>Drepanostoma nautiliforme</i> (Porro, 1836)	VU	2	Espèce du Tessin dans forêts et milieux rocheux
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce principalement forestière plus courante en montagne
<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	NT	5	Espèce surtout alpine des milieux secs et chauds
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce des milieux ouverts ou en forêt claire
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce commune des rives et milieux humides
<i>Granaria frumentum</i> (Draparnaud, 1801)	VU	4	Espèce thermophile peu courante des prairies, pâturages et milieux rocheux
<i>Granaria illyrica</i> (Rossmässler, 1835)	EN	3	Espèce peu courante des prairies et pâturages maigres et milieux rocheux du Sud du Tessin
<i>Granaria variabilis</i> (Draparnaud, 1801)	EN	2	Espèce des pelouses sèches et milieux rocheux peu courante en dehors du Valais
<i>Helicella itala</i> (Linnaeus, 1758)	NT	5	Espèce thermophile de prairies et pâturages maigres
<i>Helicigona lapicida</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce principalement forestière, surtout sur substrat rocheux
<i>Helicodonta angigyra</i> (Rossmässler, 1834)	NT	3	Espèce du Sud des Alpes en forêt et milieux rocheux

ESPÈCE	LR	PRIO	Habitats et distribution
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce forestière commune
<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce bien connue (escargot de Bourgogne) commune dans de nombreux types de milieux
<i>Hygromia cinctella</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce introduite à la fin du XIX <sup>e</sup> siècle, surtout en milieux construits, rudéraux et vignobles
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	NT	5	Espèce forestière
<i>Jaminia quadridens</i> (O.F. Müller, 1774)	VU	4	Espèce thermophile des prairies sèches et milieux rocheux
<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	NT	5	Espèce plutôt forestière mais aussi milieux rocheux et vieux murs
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce commune des plans d'eau riches en plantes aquatiques
<i>Macrogastra attenuata lineolata</i> (Held, 1836)	LC		Espèces des forêts, milieux rocheux et vieux murs
<i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce commune des forêts, roches et éboulis
<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce surtout forestière
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce commune plutôt forestière mais aussi sur milieux rocheux
<i>Monacha cartusiana</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce de milieux ouverts comme prairies et pâturages, milieux rudéraux et vignobles
<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce commune plutôt forestière
<i>Morlina glabra</i> (Rossmässler, 1835)	NT	5	Espèce de forêt, roches, éboulis et vieux murs
<i>Neostyriaca corynodes saxatilis</i> (W. Hartmann, 1843)	NT	5	Espèce de forêt et milieux rocheux
<i>Neostyriaca strobela</i> (Strobel, 1850)	NT	3	Espèce du Sud des Alpes de forêts et milieux rocheux
<i>Oligolimax annularis</i> (S. Studer, 1820)	EN	3	Espèce alpine des pelouses sèches, roches et éboulis
<i>Orcula dolium</i> (Draparnaud, 1801)	NT	5	Espèce de forêts et milieux rocheux surtout présente au nord des Alpes
<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce de milieux rocheux, vieux murs et forêts
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. Beck, 1837)	LC		Espèce en milieux construits, vieux murs et forêts
<i>Oxychilus navarricus helveticus</i> (Blum, 1881)	LC	5	Espèce de l'Arc jurassien surtout en forêts et lisières
<i>Petasina edentula</i> (Draparnaud, 1805)	LC		Espèce de forêts et éboulis
<i>Pisidium amnicum</i> (O.F. Müller, 1774)	NT	5	Petit bivalve des lacs et grands cours d'eau
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	LC		Petit bivalve commun des lacs, étangs et cours d'eau
<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard, 1823)	LC		Petit bivalve des lacs et grands cours d'eau

ESPÈCE	LR	PRIO	Habitats et distribution
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce commune des lacs et petits plans d'eau de basse altitude, supporte un assèchement temporaire
<i>Planorbis carinatus</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce de plans d'eau riches en plantes aquatiques
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce de petits plans d'eau, marais et vieux bras
<i>Pomatias elegans</i> (O.F. Müller, 1774)	VU	4	Espèce thermophile de forêts et lisières de feuillus de basse altitude
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J.E. Gray, 1843)	NE		Espèce aquatique introduite, première mention à Untersee en 1972
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce surtout présente dans les prairies, pâturages et milieux rocheux
<i>Pupilla triplicata</i> (S. Studer, 1820)	NT	5	Espèce thermophile des prairies et pâturages secs et milieux rocheux
<i>Pyramidula pusilla</i> (Vallot, 1801)	LC		Espèce commune des milieux rocheux, jusqu'à plus de 3 000 m d'altitude dans les Alpes
<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce de grands plans d'eau riches en plantes aquatiques
<i>Radix balthica</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Espèce commune des lacs, étangs et cours d'eau
<i>Radix labiata</i> (Rossmässler, 1835)	LC		Espèce de petits plans d'eau, présent jusqu'à plus de 2 500 m dans les Alpes
<i>Retinella hiulca</i> (Albers, 1850)	NT	3	Espèce du Tessin surtout en forêts et milieux rocheux
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	LC		Bivalve des lacs, étang, marais et rivières, plutôt à basse altitude
<i>Sphyradium doliolum</i> (Bruguière, 1792)	VU	4	Espèce thermophile des forêts de feuillus de l'Ouest de la Suisse et au sud du Tessin
<i>Trochulus caelatus</i> (S. Studer, 1820)	VU	1	Espèce endémique de Suisse (Arc jurassien) sur parois rocheuses
<i>Trochulus clandestinus</i> (Hartmann, 1821)	LC	5	Espèce de forêts aussi en milieux construits
<i>Trochulus montanus</i> (S. Studer, 1820)	NT	3	Espèce de l'Arc jurassien, surtout en forêts et milieux rocheux
<i>Trochulus sericeus</i> (Draparnaud, 1801)	LC		Espèce commune de nombreux types de milieu
<i>Trochulus villosus</i> (Draparnaud, 1805)	LC		Espèce surtout en forêt et sur milieux rocheux
<i>Unio mancus</i> (Lamarck, 1819)	EN	3	Bivalve des lacs et rivières présent en Suisse au Tessin et dans le Clos-du-Doubs (JU)
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)	EN	2	Bivalve des lacs et grands cours d'eau du Centre-Est et Nord de la Suisse
<i>Unio tumidus</i> (Philipson, 1788)	EN	3	Bivalve des lacs et grands cours d'eau, population principale dans le lac de Neuchâtel
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce thermophile de milieux plutôt ouverts
<i>Vallonia excentrica</i> (Sterki, 1893)	LC		Espèce de milieux plutôt ouverts
<i>Valvata piscinalis</i> (O.F. Müller, 1774)	LC		Espèce des lacs, étangs et cours d'eau

ESPÈCE	LR	PRIO	Habitats et distribution
<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	EN	3	Espèce peu commune des marais de basse altitude
<i>Viviparus ater</i> (De Cristofori & Jan, 1832)	LC		Espèce principalement présente dans les lacs
<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	NT	5	Espèce thermophile de milieux rudéraux et construits, prairies, pâturages secs et vignobles
<i>Zebrina detrita</i> (O.F. Müller, 1774)	VU	4	Espèce thermophile de prairies et pâturages maigres
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	NT	5	Espèce de marais et forêts riveraines



