

Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 38 (1910-1911)

Artikel: Contribution à l'histoire naturelle des Naiades suisses
Autor: Godet, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-88566>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Contribution à l'histoire naturelle des Nâïades suisses

UNIO CONSENTANEUS, Zgl., et ses variétés neuchâtelaises

PAR † P. GODET, D^r SC., PROFESSEUR

Les auteurs suisses qui ont publié des catalogues de nos espèces, comme Studer, de Charpentier, Brot et moi-même (*Catalogue des mollusques du canton de Neuchâtel*, etc.) ont tous mentionné une de nos espèces les plus communes sous le nom de *U. batavus*; Lam. Comme le nom l'indique, Lamarck, après Betzius, avait appelé ainsi une espèce provenant des provinces bataves (Hollande, Belgique) et aussi du Nord-Est de la France.

La forme nommée *batavus* par les auteurs suisses, mentionnés plus haut, se rencontre dans tous les lacs et dans beaucoup de rivières du centre et du Nord de la Suisse; elle manque au Tessin, où elle est remplacée par une forme méridionale: l'*U. requieni*. Elle se fait remarquer par sa variabilité, mais, à un examen plus attentif, aucune de ces formes ne correspond à l'espèce du Nord de l'Europe (Allemagne Nord, France Nord-Est), c'est pourquoi, dans ces derniers temps, un de nos grands malacologistes, M. le D^r Kobelt, le continuateur de l'*Iconographie des mollusques européens* de Rossmässler, a repris l'étude de ces espèces. Grâce à de nombreux matériaux (fournis par moi pour le canton de Neuchâtel), il est parvenu à jeter sur la dite question un jour nouveau. Il est arrivé à la conclusion que toutes nos formes suisses (à l'exception de l'espèce du Tessin) ont une origine orientale¹ et sont identiques à l'espèce répandue dans le Danube et ses affluents, l'*U. consentaneus*, Zgl.

Pour résoudre le problème, M. le D^r Kobelt ne s'est pas contenté d'étudier les formes actuellement vivantes, il est remonté plus haut et finalement s'est assuré que, depuis l'époque glaciaire, la distribution des cours d'eau a varié

¹ C'était aussi l'opinion que j'ai soutenue pour l'*U. tumidus*.

d'une manière notable, de sorte que, dans l'Europe centrale, on peut distinguer trois bassins fluviaux distincts, formés chacun par un ensemble de fleuves et de rivières, unis par des communications qui n'existent plus aujourd'hui, mais séparés complètement les uns des autres. Cette théorie est exposée dans un très intéressant travail intitulé: *Die alten Flüsse Deutschlands* (in *Aufwärts*, Bücherei für Belehrung und Erholung; Herausgegeben von George Volk, 1910, Frankfurt).

Ces trois bassins sont caractérisés chacun par une des espèces confondues autrefois sous le nom d'*U. batavus*, au nord, l'*U. crassus*, au centre et à l'ouest, l'*U. batavus*, Lam. (prise dans son sens restreint), au sud du domaine, l'*U. consentaneus*, Zgl. Cette dernière, qui nous intéresse surtout, parce qu'elle se trouve dans tous nos lacs et dans nos principaux fleuves ou rivières, nous viendrait des contrées orientales de l'Europe (à moins qu'elle ne fût partie de chez nous), car actuellement elle est extrêmement répandue dans tout le bassin du Danube et de ses affluents.

M. Kobelt, par une série de raisonnements et de démonstrations que je ne puis exposer ici, prouve que le Rhin suisse, l'Aar, le lac Léman par le canal d'Enteroche communiquaient autrefois avec le Danube, et en formaient le cours supérieur, tandis que le Rhin, depuis Bâle, formait un bassin séparé, dont le cours supérieur était représenté par le Doubs. Comment se faisait la communication de nos eaux avec le Danube? Probablement par la vallée de la Wutach (vis-à-vis du confluent de l'Aar dans le Rhin), qui se rapproche singulièrement d'une des sources du Danube lui-même. Il se pourrait aussi que l'Aar se réunît avec le Rhin supérieur dans le Bodensee (lac de Constance, Bodan) et de là se jetât dans le Danube par le Hegau.

Il m'est impossible de suivre M. Kobelt dans tous ses développements, qui s'appuient sur l'opinion de plusieurs géologues allemands connus, je renvoie pour cela à la brochure que j'ai déjà citée: *Die alten Flüsse Deutschlands*; je constate seulement que cette hypothèse éclaircit d'une manière très satisfaisante les faits malacologiques jusqu'ici absolument inexplicables et ne présentant qu'une confusion inextricable.

Nous pouvons affirmer actuellement que toutes nos formes suisses du type nommé anciennement *batavus*, appartiennent non à cette dernière, mais se rattachent étroitement aux formes danubiennes, c'est-à-dire à l'espèce nommée par Ziegler, *consentaneus*. Cette idée, du reste, n'est pas absolument nouvelle: Déjà vers 1857, M. Shuttleworth, le directeur

du musée de Berne, le malacologiste bien connu m'avait renvoyé sous le nom de *consentaneus* une forme d'*Unio* recueillie à Corcelettes près de Grandson. M. le prof. Mousson, à Zurich, avait aussi conçu des doutes ou point de vue de l'identité de notre espèce avec celle du Nord. Mais les malacologistes suisses, M. le Dr Brot le premier, dans ses *Naiades du Léman* et dans son travail sur les Unionides suisses¹, qui lui a valu le prix Schlæfli, ont suivi les anciens errements et n'ont pas même discuté la question. M. Brot seulement signale une certaine ressemblance entre l'*U. squamosus*, Ch. et l'*U. consentaneus*, mais il les croit différentes. Il ne connaissait pas toutes les variétés de l'*U. consentaneus* parce qu'il ne possédait pas les matériaux recueillis par M. Kobelt.

L'*U. consentaneus* se rencontre dans la plupart des lacs et des cours d'eau de la Suisse (sauf dans le Tessin); elle varie beaucoup de forme et aussi de coloration, suivant ses conditions d'existence, comme le montrera l'étude des formes de nos lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat. M. Brot distingue une forme des rivières et des ruisseaux (v. *rivulorum*), une forme de l'embouchure ou de la sortie des rivières (v. *ostiorum*), une forme des lacs (v. *lacustris*), une forme des canaux et des marais (f. *canalium* et *paludum*). Ces formes se retrouvent assez exactement dans notre lac.

UNIO CONSENTANEUS, Zgl. (U. BATAVUS, auct.).

A. *Vulgaris seu typica* (longueur 55-65 mm., hauteur 30 à 35 mm.). — Généralement de couleur claire, plus ou moins ornée de rayons verts. Elle se trouve dans la Thielle, mais aussi dans le lac (Bevaix, environs de Marin, port de Neuchâtel), dans des endroits vaseux et marécageux, peu exposés aux vagues. Elle correspond à la variété *rivulorum*, de Brot.

Syn. *U. batavus vulgaris*, Brot (Mémoire inédit pour le prix Schlæfli). *U. batavus* f. *normalis*, Godet (Catalogue). *U. consentaneus*, Kob. (Iconographie). Cette variété présente plusieurs formes ou mutations : Pl. 455, f. 2459.

f. *elongata* (allongée, long. 75 mm., haut. 28 mm., 1 exemplaire). — Deux exemplaires de l'extrémité est du lac de Neuchâtel présentent d'une manière remarquable cette forme

¹ Ce travail n'a pas été publié; j'en ai eu communication par M. Brot lui-même. D'après mes renseignements, M. Kobelt en a donné un résumé dans son *Iconographie*. (Neue Folge, Bd. 17., 1. und 2, Lieferung, S. 12 und 13.)

allongée; le plus grand, d'une longueur de 75 mm., n'a que 35 mm. de hauteur. Toutefois, il serait peut-être préférable de joindre cette forme à la variété *squamosa*, à cause de sa grande taille, de sa forte charnière et de la proximité des localités où se rencontrent ces deux formes.

f. *ovata* (*U. ovatus*, Stud.). (Kob., f. 2460, Pl. 455). — Strictement ovale. Lac (baie de Colombier, Thielle). C'est une simple variation de forme, isolée au milieu de types plus allongés; elle ne peut en aucune façon constituer une variété.

B. *Squamosa* (*U. squamosus*, Charp.). — La forme typique, décrite par Charpentier (Catalogué) et plus tard par Brot (*Naiades du Léman*) est la seule qui se rencontre dans le lac Léman, à l'extrémité orientale, dans les environs de Chessel et de Noville, localités originales. On dit que dans ces deux endroits, on n'y en trouve plus, mais il en existe des exemplaires authentiques, provenant de M. de Charpentier lui-même, dans plusieurs collections particulières.

Cette forme ou variété atteint parfois une grande taille (long. 74 mm., haut. 36 mm., 1 ex. mesuré); elle présente en général un grand développement de sa partie postérieure où s'accumulent les stries d'accroissement donnant à cette partie un aspect écailleux. Elle a, comme le dit Brot, une forme cylindracée produite par le double renflement de ses valves.

Cette variété se rencontre à la sortie ou à l'embouchure de nos rivières; elle correspond à la variété *ostiorum*, Brot.

Une forme toute semblable à celle du lac Léman se trouve par exemple dans le lac de Zurich et dans d'autres lacs suisses.

On peut distinguer chez nous les formes suivantes :

f. *minor* (long. 50-60 mm.). (Kob. f. 2456, 57 a.) — Sortie de la Thielle (Epagnier), Yverdon.

Cette forme, plus ou moins dilatée à l'extrémité, est généralement d'un brun foncé, plus ou moins uniforme.

f. *major* (long. 73 mm. environ). — (*U. batavus* var. *Ater*, Brot. *U. batavus* var. *droueti*, Godet [Catal.], teste Drouet.)

Grande forme, parfois d'un brun uniforme, mais souvent ornée de rayons verts sur un fond clair. Elle se trouve en abondance dans le lac, à l'embouchure de la Broye, dans la vase profonde.

f. *sinuata* (*U. sinuatus*, Stud.). L'*U. squamosus* a une tendance à présenter un bord inférieur plus ou moins sinué.

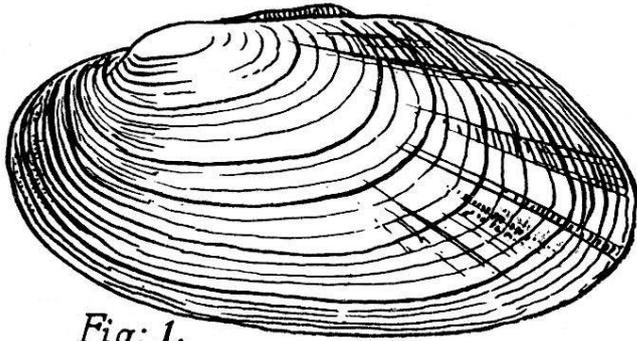


Fig. 1.

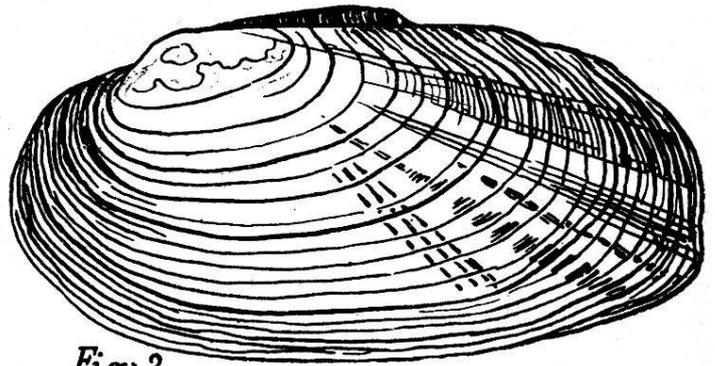


Fig. 2.

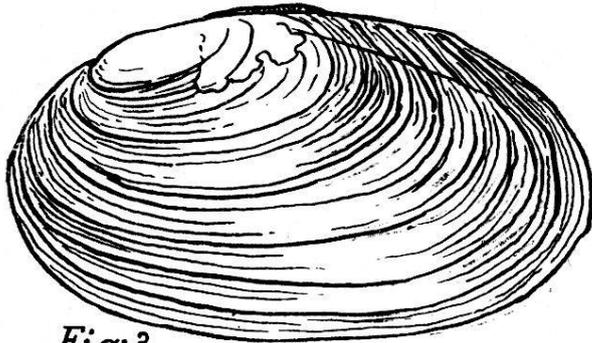


Fig. 3.

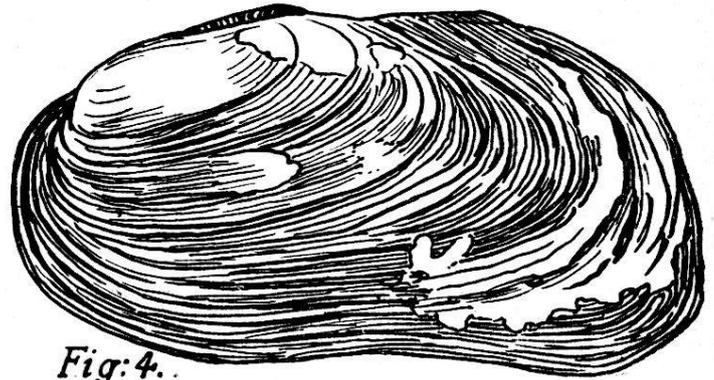


Fig. 4.

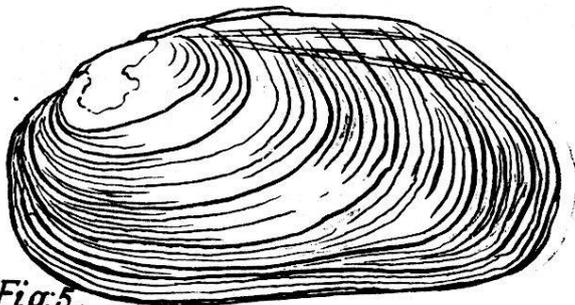


Fig. 5.

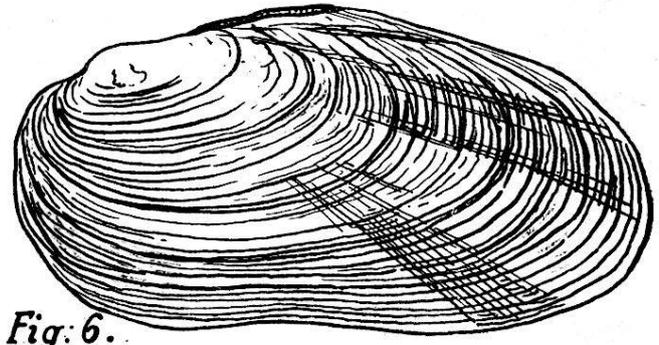


Fig. 6.

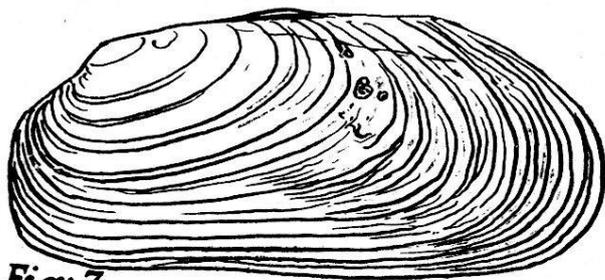


Fig. 7.

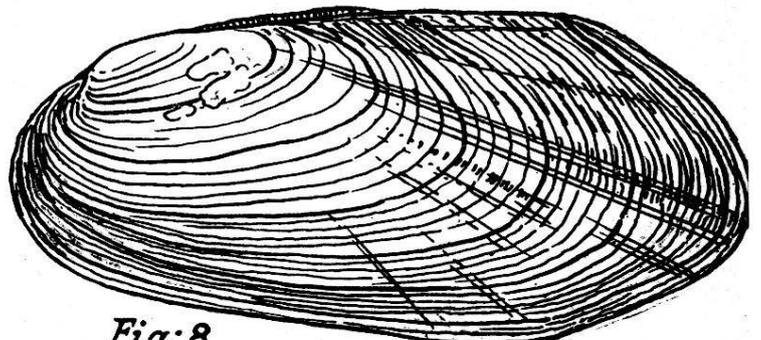


Fig. 8.

Fig. 1, *Unio consentaneus*, Zgl., var. *vulgaris*, forma typica; fig. 2, forma elongata; fig. 3, forma ovata (Stud.); fig. 4, *Unio consentaneus*, Zgl., var. *squamosa* (Charp.), forma typica; fig. 5, forma minor; fig. 6, forma sinuata (Stud.); fig. 7, *Unio consentaneus*, var. *neocomensis* (Drouet), forma typica; fig. 8, forma dilatata (Stud.).

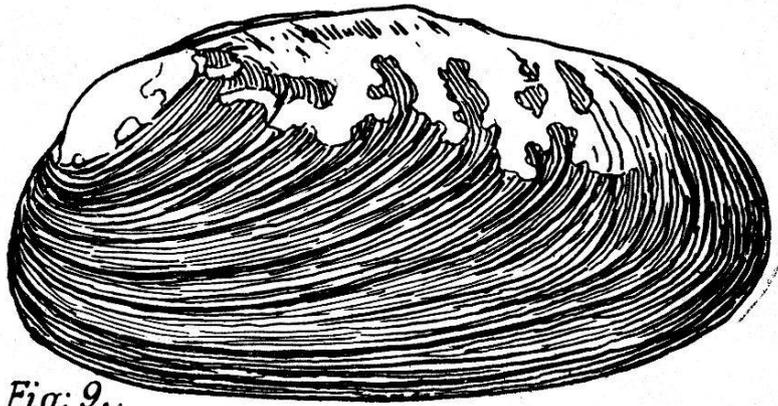


Fig. 9..

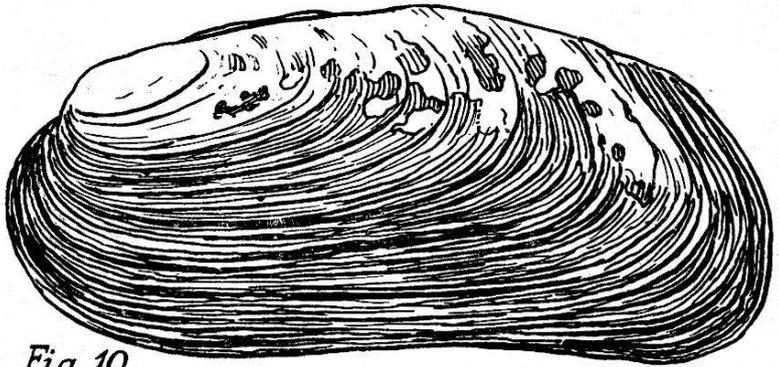


Fig. 10.

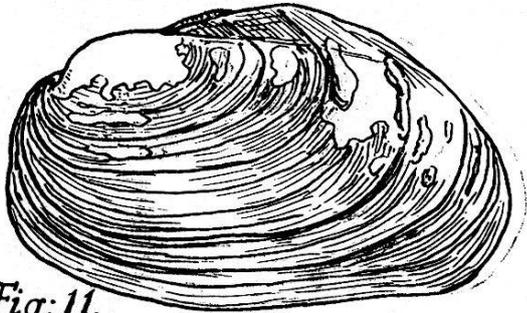


Fig. 11.

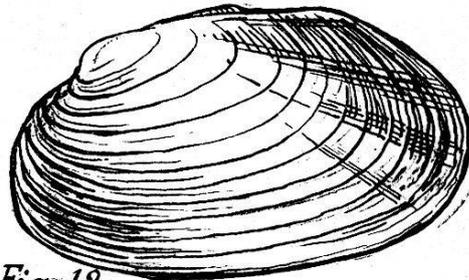


Fig. 12..

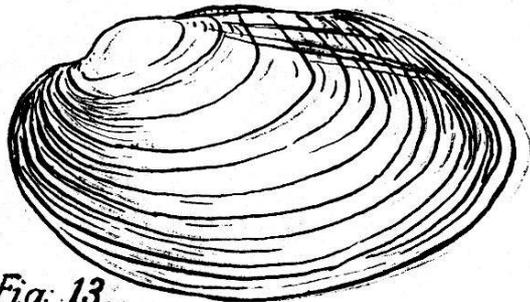


Fig. 13..

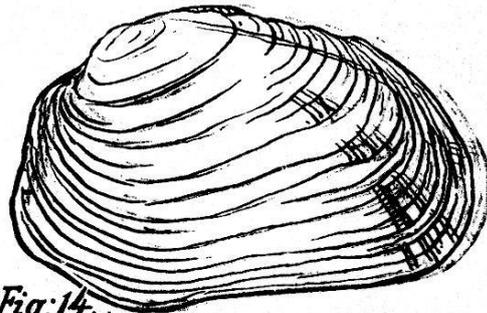


Fig. 14..

Fig. 9, *Unio consentaneus*, var. *neocomensis* (Drouet), forma ovata-elongata; fig. 10, forma rostrata; fig. 11, forma abbreviata; fig. 12, *Unio consentaneus*, var. *minor*, forma typica; fig. 13, forma ovata; fig. 14, forma quadrata.

C'est en particulier le cas d'un exemplaire trouvé à la sortie de la Thielle et qu'à cause de l'épaisseur de sa coquille j'avais dans mon catalogue désigné sous le nom de f. *crassa*.

REMARQUE. — La forme varie passablement. On pourrait distinguer par exemple une forme plus ovale (*ovata*), plus allongée (*elongata*), mais ces formes sont celles d'exemplaires isolés. Plusieurs exemplaires ont aussi une tendance à la forme rostrée (f. *rostrata*) ou dilatée à l'extrémité (f. *dilatata*).

C. *Neocomensis* (*U. neocomensis*, Drouet ; f. 276, N. F. Icon. Kobelt). — Décrite par M. Drouet sur des exemplaires envoyés par moi. Elle habite le lac et se distingue par une forme allongée et étroite, tendant à la dilatation et à la rostration. Souvent le bord supérieur et postérieur est fortement rongé, probablement par une algue microscopique.

f. *typica* (*U. neocomensis*, Drouet). — Baie d'Auvernier (var. *lacustris*, Brot ; *U. batavus* var. *neocomensis*, God. [Catal.]).

f. *dilatata* (*U. dilatatus*. Stud.). var. *dilatata*, Brot, Godet. — Même localité.

f. *ovata-elongata*. — Idem.

f. *rostrata*. — Idem.

f. *abbreviata*. — Marin (ex. isolé).

REMARQUE. — On a beaucoup discuté pour expliquer la tendance des *Unios* et des *Anodontes* à prolonger en bec recourbé en bas la partie postérieure de leur coquille. On y a vu comme une sorte de protection contre les efforts des vagues, tendant à les entraîner loin de la place qu'elles ont choisie, la partie rostrée se recourbant en crochet. Mais les formes rostrées ne se trouvent pas seulement dans les endroits exposés aux vagues. Une autre explication, qui semble plausible, a été proposée par le professeur von Gallenstein (voy. Icon. de Rossmässler, nouv. suite, vol. VI, 1^{re} et 2^{me} livr., p. 45). Il fait remarquer qu'une algue tend à envahir l'ouverture postérieure, dans le voisinage des siphons, par où l'eau pénètre dans l'animal et en ressort. A mesure que cet envahissement se produit, le mollusque prolonge sa coquille pour éviter la clôture complète, et il s'établit ainsi une lutte entre l'animal et la plante, lutte pour l'existence de la part du premier.

D. *Minor*. — Cette forme, plus petite que toutes les autres, est désignée dans le *Catalogue des mollusques neuchâtelois* sous le nom de *U. batavus* var. *amnicus* (Zgl.), Godet (teste Drouet).

Mais comme le fait remarquer M. le Dr Kobelt (Icon. N. E., t. 17, 1^{re} et 2^{me} livr., p. 20) ce n'est pas l'espèce de Ziegler.

Cette petite forme d'une longueur moyenne de 42-46 mm. (haut. 24 mm.) se trouve assez abondamment dans la baie d'Auvernier, où elle est sujette à diverses variations. Je distingue entre autres, outre la forme ordinaire :

f. *ovata*, tout à fait ovale (1 ex.).

f. *quadrata*, élevée, très anguleuse à la partie antérieure (long. 42, haut. 26 mm. aux sommets, 1 ex.).

Telles sont les formes qui habitent notre lac et nos rivières. Des formes analogues se trouvent dans les lacs de Morat et de Bienne, ainsi, dans ce dernier, la variété *neocomensis*. Il faut recueillir de nouveaux matériaux sur tous les bords de notre lac, pour pouvoir établir d'une manière exacte la distribution de toutes ces diverses formes (au nombre de 13 actuellement).