

Zeitschrift:	Actes de la Société jurassienne d'émulation
Herausgeber:	Société jurassienne d'émulation
Band:	125 (2022)
Artikel:	Sur la présence de Nitella tenuissima et de quelques Characées dans le canton de Neuchâtel (CH)
Autor:	Haldimann, Georges-André / Druart, Philippe
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1077311

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: 16.01.2026

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

Sur la présence de *Nitella tenuissima* et de quelques Characées dans le canton de Neuchâtel (CH)

HALDIMANN GEORGES-ANDRÉ¹,
DRUART PHILIPPE²

La Characée *Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz. est signalée dans le canton de Neuchâtel, découverte en septembre 2021 à Cressier, dans la réserve naturelle cantonale du parc sauvage de la Vieille Thielle (Entre-deux-Lacs). Les principaux caractères morphologiques de l'espèce sont décrits. Quelques mesures physico-chimiques réalisées en octobre 2021 sur ce site marécageux sont indiquées. La situation de quelques autres Characées du canton de Neuchâtel est résumée.

Introduction

Les Characées sont des macro-algues. La famille est divisée en deux tribus: les *Chareae*, avec dans nos régions quatre genres, *Chara*, *Nitellopsis*, *Lamprothamnium* et *Lychnothamnus* et les *Nitelleae* avec deux genres, *Nitella* et *Tolypella*.

Les Characées occupent des biotopes divers, mais toujours aquatiques: rigoles, fossés, mares, étangs et lacs. Elles sont soumises aux impacts de l'activité humaine. Souvent inféodées aux eaux calcaires transparentes, les Characées sont pour la plupart des indicateurs d'habitats. Elles se révèlent particulièrement sensibles aux problèmes d'eutrophisation, et peuvent être considérées comme des sentinelles, riches d'informations sur l'évolution des milieux aquatiques. Ainsi, les deux espèces présentes encore en 2000-2003 sur les rives du lac des Taillères (La Brévine, NE), n'ont pas été revues depuis.

***Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz.**

Cette espèce cosmopolite, recherchant les milieux méso-oligotrophes, est disséminée en Europe de la Suède au Portugal jusqu'en Grèce et en Russie. Elle colonise les eaux neutres ou carbonatées. En Suisse, elle était considérée au bord de l'extinction avec un statut IUCN CR (danger critique; Auderset, 2012). Cependant, elle a été retrouvée en 2016 sur la rive sud du lac de Neuchâtel (Grande Cariçaie, VD et FR: Info Flora, octobre 2021). En septembre 2021, une *Nitella* est découverte à Cressier (NE) au bord de mares peu profondes de la réserve cantonale du parc sauvage de la Vieille Thielle, dans une zone décapée et légèrement creusée en 2019 par le Service de la nature du canton de Neuchâtel, aux coordonnées 570 200/210 900 (carte de la Suisse au 1:25 000, Bieler See, n° 1145). Elle a été déterminée comme *Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz.

Écologie

Ces mares jouissent d'une très bonne exposition. L'eau transparente est très calcaire: sa dureté totale est de 21 °GH et sa dureté carbonatée de 20 °KH (degrés allemands). Le pH est d'environ 7,4. La conductivité est de 540 µS/cm. À titre de comparaison, aux sources de l'Areuse (NE), elle est de 320 à 420 µS/cm.

Le milieu est oligotrophe: les nitrites NO₂ — et les nitrates NO₃ — n'étaient pas mesurables. Le phosphore n'a pas été mesuré. Ces mesures ont été obtenues début octobre 2021.

Morphologie

Nitella tenuissima est une petite espèce, fragile, souvent recouverte de voiles de sédiments, ce qui la rend difficilement reconnaissable (fig. 1). L'utilisation, avec beaucoup de délicatesse, d'un pinceau fin permet, en moins d'une heure et avec un peu de patience, d'éliminer ces dépôts indésirables (fig. 2). L'axe qui porte les rameaux, au nombre de 5 ou 6, ne dépasse pas 0,15 mm de diamètre. Ce taxon est monoïque. Les gamétanges (organes reproducteurs) étaient en cette période de l'année peu nombreux et toujours isolés. Les anthéridies, organes mâles, sont minuscules, mesurant 0,1 mm de diamètre (fig. 3). Les caractères morphologiques des oospores, organes femelles, sont importants.

La présence de Nitella tenuissima

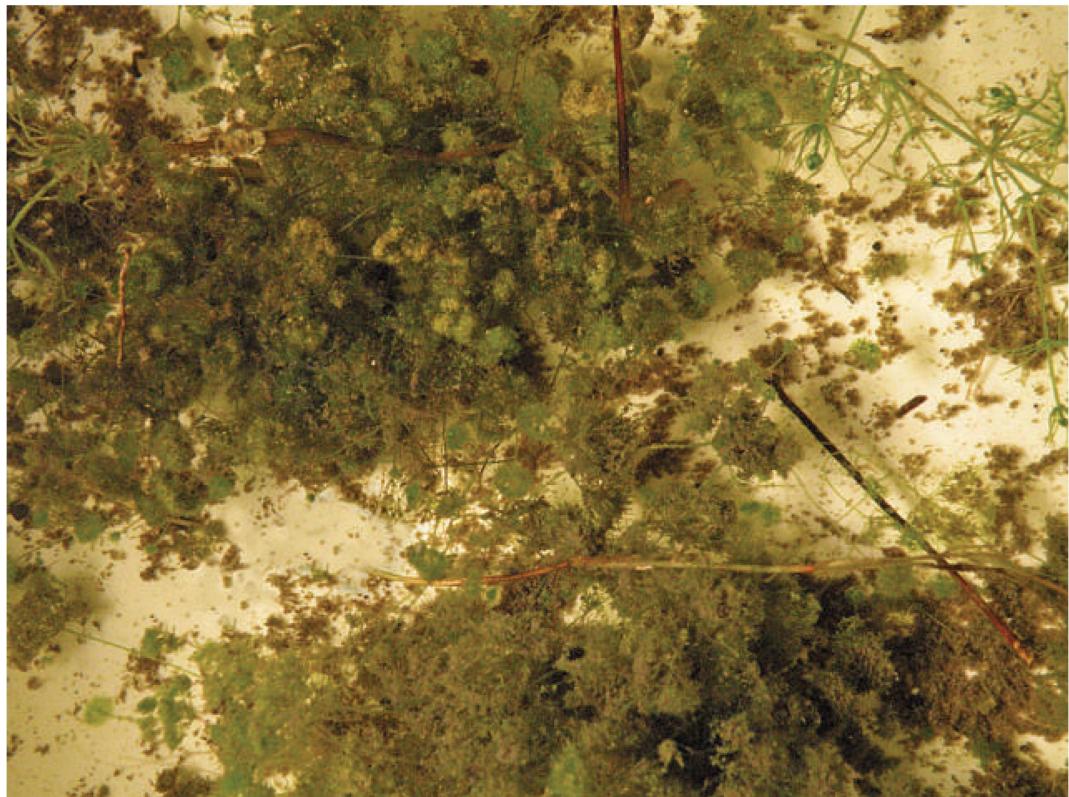


Figure 1. *Nitella tenuissima* recouverte de voiles de sédiments, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

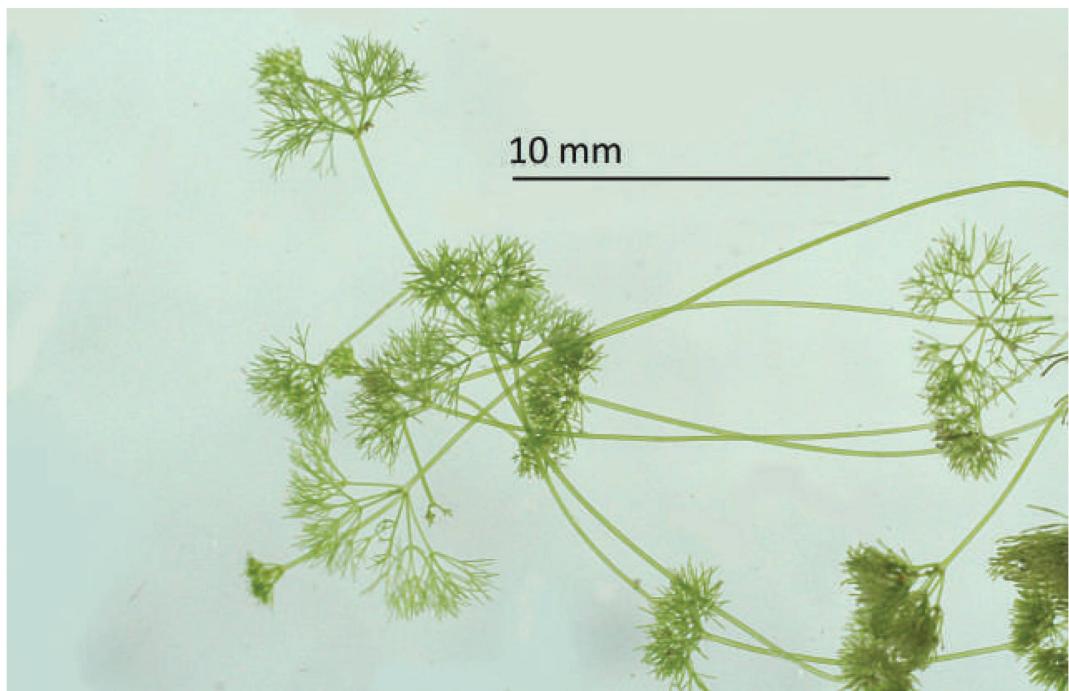


Figure 2. *Nitella tenuissima*, nettoyée, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.



Figure 3 Anthéridie de *Nitella tenuissima*, diamètre de 0,1 mm, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

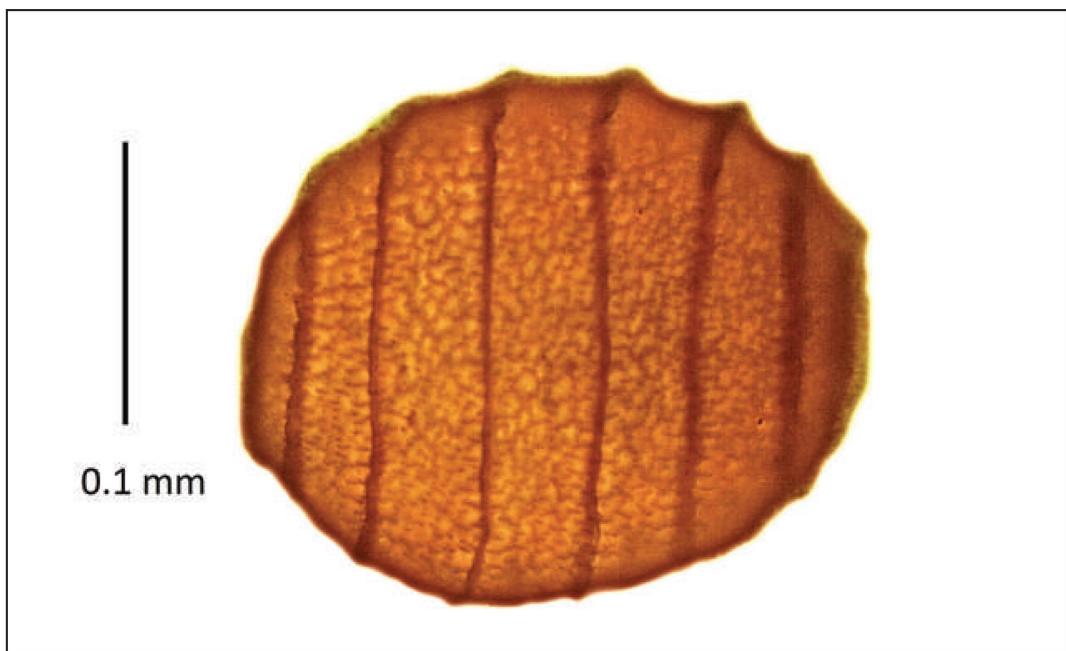


Figure 4. Oospore de *Nitella tenuissima*, diamètre de 0,2 mm, de forme subsphérique, aplatie, à membrane réticulée, portant 7 crêtes peu saillantes. Photographie prise au microscope, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

La présence de Nitella tenuissima

Leur diamètre mesure environ 0,2 mm, de forme subsphérique aplatie, à membrane réticulée et portant 7 crêtes peu saillantes (fig. 4).

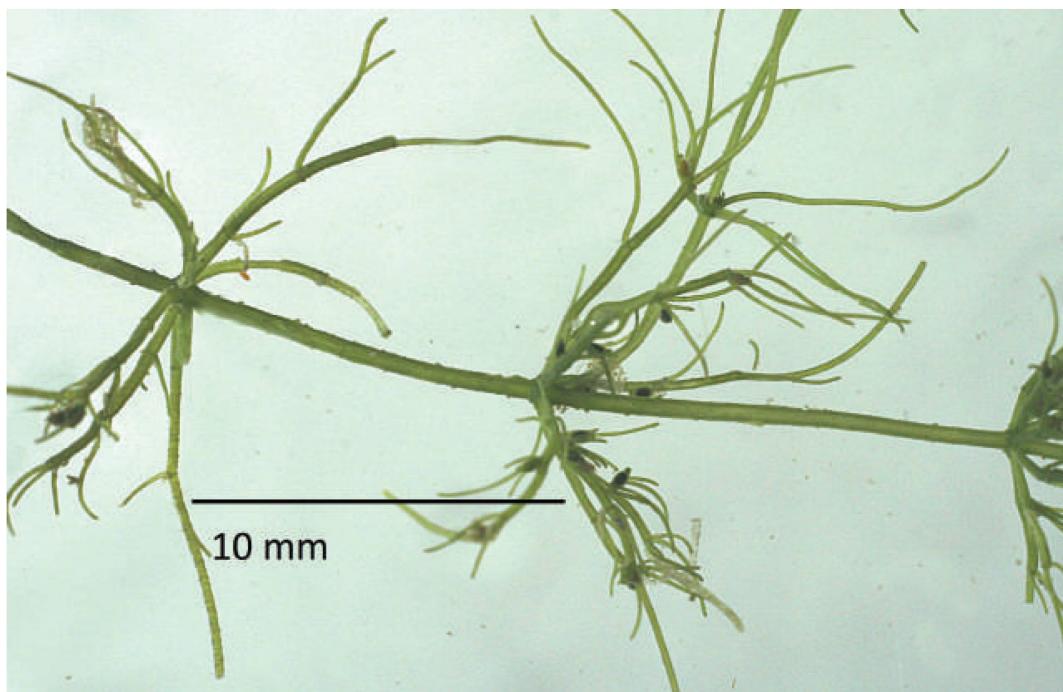


Figure 5. *Chara vulgaris* var. *longibracteata*, Cressier, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

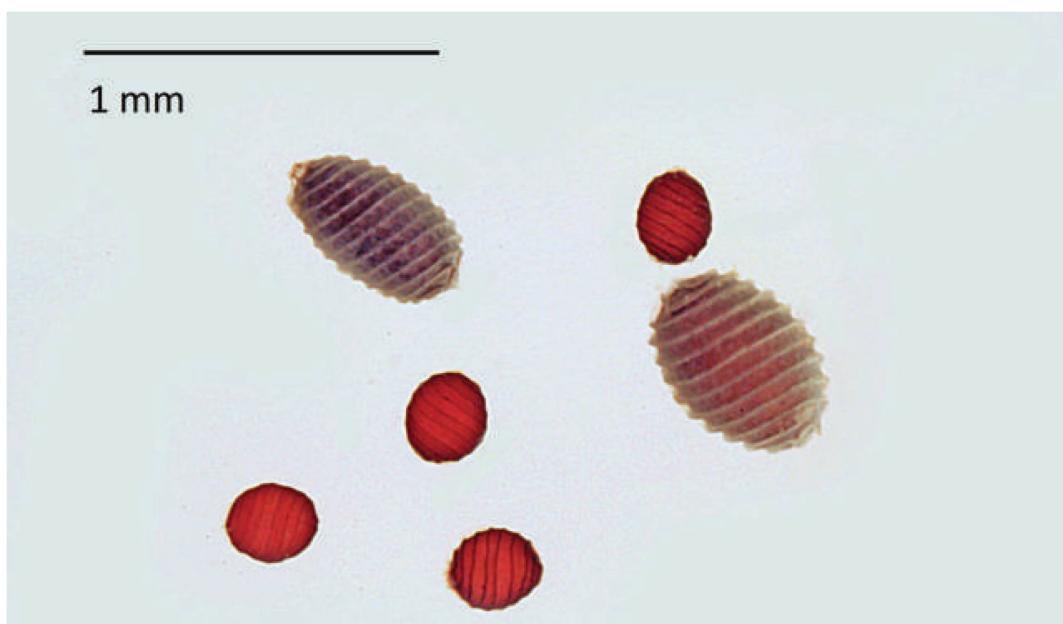


Figure 6. Deux oospores de *Chara vulgaris* var. *longibracteata* et quatre oospores de *Nitella tenuissima*, Cressier, 2.10.2021. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

Plante compagne

Chara vulgaris var. *longibracteata* (fig. 5 et 6).

Remarque archéologique

La conservation des oospores dans les sédiments est excellente et permet souvent, surtout chez *Nitella*, la détermination de l'espèce. Dans le site archéologique de Hauterive-Champréveyres (NE), âge du Bronze final, de nombreuses oospores ont été retrouvées, souvent entourées d'une enveloppe calcaire (fig. 7).



Figure 7. Oospores de *Chara sp.*, avec enveloppe de calcaire, du site archéologique de Hauterive-Champréveyres, bord du lac de Neuchâtel, Bronze final. Crédit photographique: Georges-André Haldimann.

Autres Characées du canton de Neuchâtel

Nos observations sur les Characées du canton de Neuchâtel ont commencé en 2010, Ph. Druart pour la plupart des localisations et G.-A. Haldimann pour les déterminations. Elles concernent uniquement les

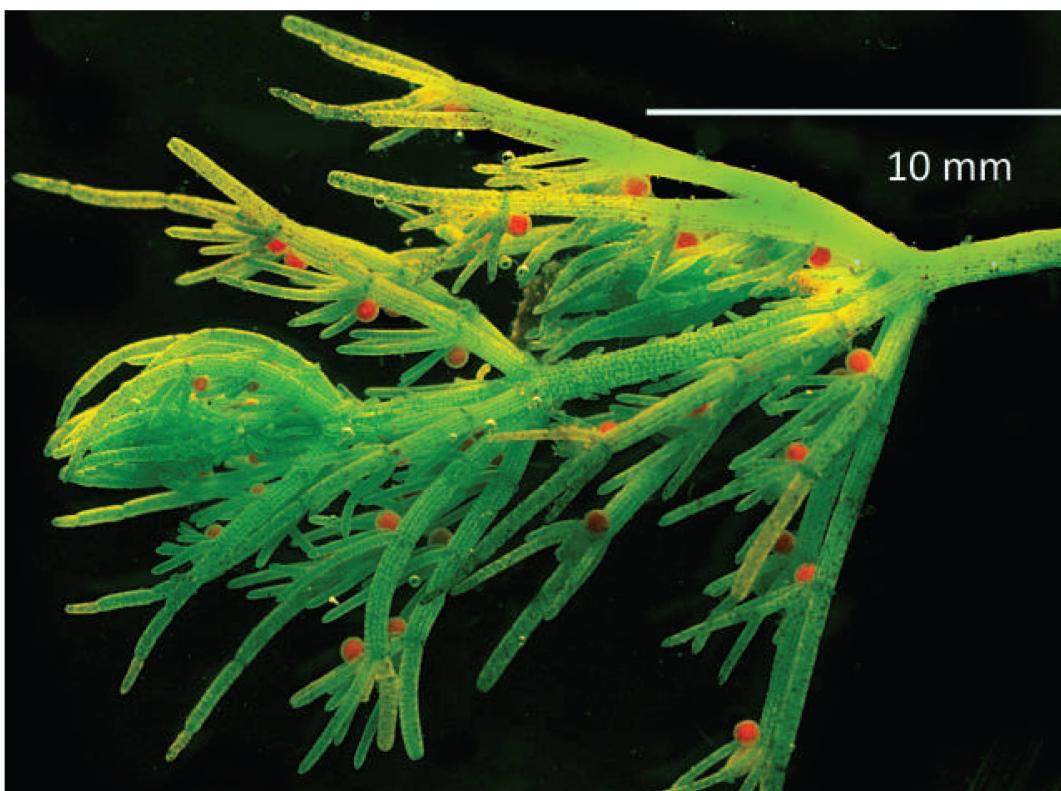


Figure 8. *Chara vulgaris* var. *vulgaris*, La Pôlière, Coffrane (NE), le 3.10.2021, avec de nombreuses anthéridies. Crédit photographique : Georges-André Haldimann.

mares et les rives. Celles-ci sont dominées par deux espèces communes et cosmopolites, tolérantes à l'eutrophisation et à la minéralisation de l'eau.

Chara globularis Thuill. Espèce à large amplitude écologique supportant des niveaux trophiques élevés et de faibles luminosités. Nous l'avons observée dans 19 localités.

Chara vulgaris L. var. *vulgaris*. Espèce pionnière, surtout dans les petites pièces d'eau en milieu alcalin, dans 8 localités (fig. 8).

Chara vulgaris L. var. *longibracteata* (Kütz.) H. Groves & J. Groves, plus dispersée, dans 5 localités. Elle recherche les mêmes milieux que la var. *vulgaris* (fig. 5 et 6).

Chara vulgaris L. f. *subhispida* Mig., dans une localité.

Une troisième espèce a été identifiée, *Chara contraria* Kütz., parfois difficile à distinguer de *Chara vulgaris* var. *vulgaris*, 3 localités.

Localisations

Chara contraria Kütz.

- Coffrane, mare du Tertre/Combe de Serroue, 778 m, le 12.10.2014
- Neuchâtel, mare du parc des Cadolles, 590 m, le 19.4.2015
- cf. *C. contraria*, Neuchâtel, mare du bois de l'Hôpital, 590 m, le 24.3.2015
- BE Bienne, gouille bétonnée de Strandboden, 430 m, le 9.7.2020

Chara globularis Thuill.

- Bevaix, bord du lac de Neuchâtel, 429 m, 2 stations, vers le 15.10.2016
- Bôle, le Merdasson, mare forestière, vers 550 m, 7.2014 (récolte Jacques Bovet)
- Bôle, Plan du Bois, mare forestière ouest, 645 m, le 16.5.2015
- Boudry, bord du lac de Neuchâtel, 429 m, 3 stations, vers le 15.10.2016
- Boudry, Pâquier, nouvelle mare, 485 m, le 13.9.2016
- Coffrane, mare de la gravière de Rive, 791 m, le 11.9.2016
- Les Brenets, mare N.E. des Saignolis/la Galandrure, 1227 m, le 27.10.2011
- La Chaux-de-Fonds, Les Éplatures, étang de la Comète, 1003 m, 2010
- La Chaux-de-Fonds, Les Éplatures, petit étang au sud de celui de la Comète, 1003 m, 2010
- Neuchâtel, mare du parc des Cadolles, 590 m, le 24.10.2017
- Saint-Aubin, port, 427 m, 2010 (forme des eaux profondes)
- Saint-Blaise, port, 427 m, 2010 (forme des eaux profondes)
- Saint-Blaise, mare de Maley/Bois Meuniers, 637 m, le 4.9.2016
- La Tène : Préfargier, le 9.11.2018
- Vaumarcus, port, 427 m, 2010 (forme des eaux profondes)
- VD Concise, port, 427 m, le 31.10.2014 (forme des eaux profondes)

***Chara vulgaris L. f. subhispidia* Mig.**

- Couvet, mare de Jorat W, 726 m, le 8.9.2016

***Chara vulgaris L. var. longibracteata* (Kütz.) H. Groves & J. Groves**

- Boudevilliers, la Charbonnière, zone humide piétinée par le bétail, 1 260 m, le 19.7.2012
- Cernier, Bas des Prés, mares du mont d'Amin, 1 357 m, les 25.09.2011 et 5.7.2012
- Cressier, réserve du parc sauvage de la Vieille Thielle, le 2.10.2021
- cf. var. *longibracteata* Dombresson, la Joux du Plane, petite mare de doline, 1 180 m, le 8.8.2012
- Le Landeron, ruisseau canalisé des Prés Bugnon, 429,6 m, le 31.7.2013
- Val-de-Ruz: Chézard-Saint-Martin, mare/marnière de Seu, 840 m, 29.8. 2020

Chara vulgaris L. var. vulgaris

- La Chaux-de-Fonds, petite mare des Éplatures, 1 003 m, 2010
- Les Brenets, mare N.E. des Saignolis/La Galandrure, 1 227 m, le 2.10.2012
- Les Brenets, combe du Plane, gouille juste en amont de la route, 1 000 m, le 1.11.2015
- Coffrane, mare de la réserve naturelle de la Pôlière, 777 m, le 3.10.2021
- La Côte-aux-Fées, mare des Malcrets, 1 070 m, le 13.10.2017
- Neuchâtel, mare du parc des Cadolles, 590 m, le 24.10.2017
- Saint-Aubin, Derrière la Croix, gouille sur l'ancienne voie ferrée, 448 m, le 12.7.2014
- VD Bullet, Chasseron, mare du crêt des Gouilles, 1 515 m, le 9.7.2012

Remerciements

Nous remercions chaleureusement Jacques Bovet, pour sa récolte au Merdasson, le bureau d'études Le Foyard à Bienne pour son aide

financière à la détermination du *Chara* de Strandboden, la Société botanique jurassienne qui a financé l'essentiel des prospections et Pierre-Emmanuel DuPasquier pour la relecture critique du manuscrit.

Georges-André Haldimann est né à La Chaux-de-Fonds en 1943. Après des études à l'École d'horlogerie, son C.F.C. en poche, il a travaillé comme horloger prototypiste jusqu'à la crise horlogère. Il s'est alors recyclé comme préparateur au Service cantonal neuchâtelois d'archéologie, pour la professeure Christiane Jacquat, avec qui il a continué de collaborer ensuite à Zurich, tout en travaillant également pour l'université de Bâle. Spécialiste en macrophotographie, en microphotographie et en plantes aquatiques, il a utilisé ses talents d'horloger pour construire divers instruments, dont un microscope à balayage optique en 1984, grâce auquel il pouvait entre autres plus aisément réaliser des caryotypes.

Philippe Druart (soc.bot.jurassienne@gmail.com) est né à Fribourg en Brisgau en 1955. Après des études de biologie à Dijon, il a bifurqué pour passer une licence de psychologie. Il a pratiqué de nombreux métiers, principalement ceux d'accompagnateur en montagne, de moniteur de ski de fond, de professeur de français et de philosophie, et de bibliothécaire-documentaliste, tout en élevant quatre enfants et en s'adonnant à ses passions : la montagne et la floristique. En 1998, il a transformé cette passion en métier à La Chaux-de-Fonds, et exerce depuis comme botaniste.

NOTES

¹ Georges-André Haldimann, rue de la Bruyère 9, 2300 La Chaux-de-Fonds.

² Druart Philippe, Société botanique jurassienne, rue des Sagnes 13, 2300 La Chaux- de-Fonds.

RÉFÉRENCES RECOMMANDÉES

- Bailly, G. & Schäfer, O. 2010. *Guide illustré des Characées du nord-est de la France*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté, 96 p. [Commande par internet et envoi en PDF ou en version papier.]
- Auderset Joye, D. 2012. *Liste rouge Characées : espèces menacées en Suisse, état 2010*. Berne, OFEV, 72 p.
- Info Flora, site internet, Genève. Atlas en ligne des Plantes vasculaires et Characées de Suisse. [Consulté en octobre 2021]
- Jacquat, Ch. 1988. *Hauterive-Champréveyres : catalogue des fruits et graines. Les Plantes de l'âge du Bronze 1*. Saint-Blaise, édition du Ruau, Archéologie neuchâteloise 7, 162 p.