Schoenfelder V., Schuliar M., Blocher D. 2023. Première observation d'*Urtica dioica* subsp. *subinermis* (R. Uechtr.) Weigend (Plantae, Urticaceae) en Alsace dans la Réserve naturelle nationale du delta de la Sauer (France, Grand Est, Bas-Rhin). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 79 (11) : 149-152.

Première observation d'*Urtica dioica* subsp. *subinermis* (R. Uechtr.) Weigend (Plantae, Urticaceae) en Alsace dans la Réserve naturelle nationale du delta de la Sauer (France, Grand Est, Bas-Rhin)

Victor SCHOENFELDER
Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace
1 rue des écoles, 67850 Offendorf
victor.schoenfelder@conservatoire-sites-alsaciens.eu

Michel SCHULIAR
Société Botanique d'Alsace
8 rue de Kaysersberg, 67160 Wissembourg
michel.schuliar@bbox.fr

Daniel BLOCHER
Société Botanique d'Alsace
15 rue Robert Schuman, 67160 Wissembourg
daniel.blocher@wanadoo.fr

Résumé – La réalisation d'un suivi écologique participatif dans la Réserve naturelle nationale du delta de la Sauer, à Seltz et à Munchhausen dans le Bas-Rhin, a permis de mettre en évidence la présence d'une ortie particulière non urticante peu documentée en France et ici pour la première fois en Alsace. Ce morphe se distingue par son écologie en milieu alluvial mais aussi par des critères morphologiques notamment une très faible densité de poils urticants, ce qui correspond à la description d'*Urtica dioica subinermis* (R. Uechtr.) Weigend. Ce morphe a été observé sur plusieurs stations du delta de la Sauer dans des milieux palustres et en berges de cours d'eau. Sa répartition et son état de conservation en Alsace doivent encore être mieux documentés.

Mots-clés – flore, ortie, delta de la Sauer, milieux alluviaux, complexe *Urtica dioica*.

Abstract – *First record of* Urtica dioica *subsp.* subinermis *(R. Uechtr.) Weigend (Urticaceae) in Alsace in the Sauer Delta National Nature Reserve (Grand Est, Bas-Rhin)*

Carrying out ecological monitoring in the Sauer Delta National Nature Reserve, at Seltz and Munchhausen in the department of Bas-Rhin (northeast France), has highlighted the presence of a 'less sting' Stinging Nettle poorly documented in France, and in this article for the first time in Alsace. This morph is not only distinguished by an alluvial environment but also by morphological criteria including a very low density of stinging hairs, which corresponds to the description of *Urtica dioica subinermis* (R. Uechtr.) Weigend. This morph has been observed at several stations in the Sauer delta, in marshy environments and on river banks. Its distribution and conservation status in Alsace still need to be better defined.

Keywords – Flora, stinging nettle, Sauer river delta, alluvial habitats, *Urtica dioica* complex.

INTRODUCTION

Situé en aval du dernier barrage sur le Rhin, le delta de la Sauer est classé en Réserve naturelle nationale (RNN dans la suite du texte) depuis 1997 pour son patrimoine naturel qui a été globalement préservé des effets de la canalisation du Rhin contrairement aux plaines alluviales en amont. La réserve naturelle abrite sur 486 hectares une mosaïque de milieux rhénans (forêts alluviales, prairies, milieux palustres, cours d'eau, bras morts par exemple) encore soumis à de forts battements du niveau d'eau liés à l'hydrologie naturelle du fleuve et de la Sauer. Dans ce secteur des méandres naissants du Rhin, les grands bras morts bordés de milieux palustres vaseux occupent de vastes superficies, parmi les plus importantes de la bande rhénane alsacienne (Conservatoire des Sites Alsaciens & Office national des Forêts 2004). Le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN dans la suite du texte) Alsace, gestionnaire de la RNN du delta de la Sauer, suit l'évolution des habitats et des espèces patrimoniales pour évaluer et affiner sa gestion conservatoire. À ce titre, des prospections participatives ont été proposées en 2022 au réseau des naturalistes alsaciens. L'une d'elles a visé l'amélioration de la connaissance de la répartition et de l'état de conservation de la flore palustre des vasières, milieux particulièrement riches mais finalement assez peu prospectés.

Lors de ces journées, la connaissance locale de deux botanistes nord-alsaciens a permis de faire découvrir au

© 2023, the authors. Published by *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar.*
This in an open access article under the Creative Commons BY-NC-ND 4.0 international licence.
https://museumcolmar/bulletin/

Tableau 1 - Caractéristiques comparées d'*Urtica dioica dioica* et d'*Urtica dioica subinermis* [adapté de Weigend (2005)]

Caractères	*Urtica dioica dioica*	*Urtica dioica subinermis*
Hauteur	40-150 (250) cm	170-250 (300) cm
Couleur de la feuille	Vert foncé	Vert jaune clair
Poils urticants / tige	Nombreux	Absents
Poils urticants face supérieure du limbe	50 à >100	Rares
Poils urticants face inférieure du limbe	Absents à nombreux	Absents
Forme du limbe	Oblongue, cordiforme	Etroite et lancéolée
Zone d'inflorescence	A partir des nœuds 7 à 10	Au-dessus du 12ème nœud
Période de floraison	Juin-août	Après la mi-juillet
Génétique	4n = 52	2n = 26
Ecologie	Rudérale et ubiquiste	Ripisylves et milieux palustres alluviaux

gestionnaire la présence d'un morphe d'ortie que nous attribuons à *Urtica dioica subinermis* (R. Uechtr.) Weigend, une ortie des milieux alluviaux dont la particularité est d'être très peu urticante.

Cependant, la systématique d'*Urtica dioica subinermis* fait encore débat. En effet, elle est alternativement traitée au rang d'espèce par les auteurs allemands (Buttler & Hand 2007, Müller *et al.* 2021, Buttler & Thieme 2023) et au rang de sous-espèce notamment dans le référentiel taxonomique international de Govaerts *et al.* (2021) puis par Rejlová *et al.* (2021) dans leur travail sur le complexe *Urtica dioica*. Par ailleurs, ce taxon est considéré comme disctinct d'*Urtica dioica* subsp. *galeopsifolia* (Wierzb. ex Opiz) Chrtek, 1982, nom utilisé dans la Flore de France par Tison *et al.* (2014) et qui est actuellement traité par Govaerts *et al.* (2021) comme un synonyme plus récent de *Urtica dioica* subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin.

Toutefois, les aspects taxonomiques dépassent largement le cadre de ce travail et sur le principe de la conservation des noms nous suivons le référentiel de Govaerts *et al.* (2021) où *Urtica dioica* subsp. *subinermis* (R. Uechtr.) Weigend (Weigend 2005 : 114) désigne *Urtica dioica* var. *subinermis* décrite par R.K.F. von Uechtritz (1863 : 146) dans le volume 5 des *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg*. Nous renvoyons le lecteur à Rejlová *et al.* (2021) pour plus d'information sur la taxonomie et l'histoire évolutive du complexe *Urtica dioica* inférées à partir d'approches morphologiques et génétiques.

Découverte dans la RNN du delta de la Sauer

Les observations ont été réalisées le 20 juillet 2022 et le 10 août 2022 en présence de membres de la Société Botanique d'Alsace (Francis BICK et Bernard STOEHR ainsi que les co-auteurs de cet article) et d'un salarié du CEN Alsace (premier auteur de cet article). Un dernier passage sur le terrain a été effectué le 25 août 2022 par l'un d'entre nous (MS) pour collecter

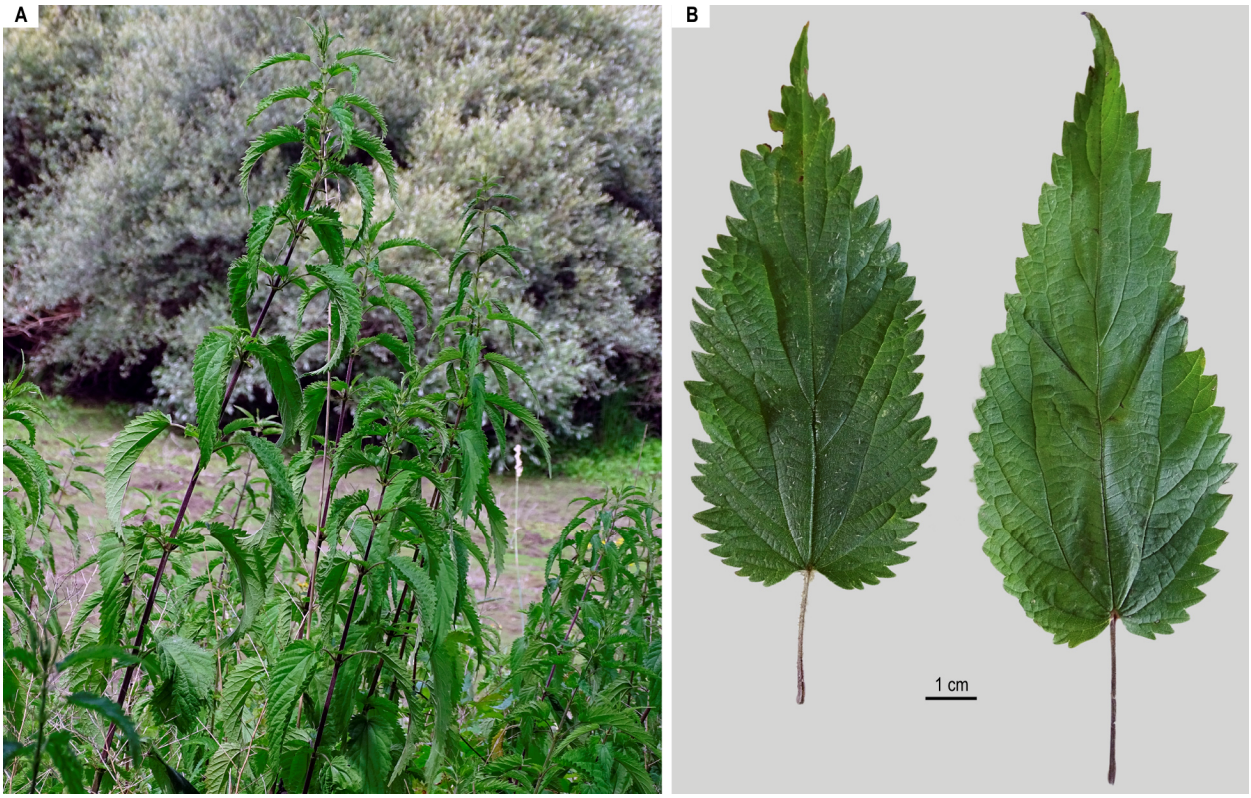

Figure 1 – *Urtica dioica subinermis* dans la Réserve naturelle nationale du Delta de la Sauer : **A.** *Urtica dioica subinermis* en bordure d'une saulaie blanche et d'une vasière dans le Bois de Munchhausen (Photographie Victor SCHOENFELDER, juillet 2023) ; **B.** Comparaison des feuilles d'*Urtica dioica dioica* (à gauche) et d'*Urtica dioica subinermis* (à droite)

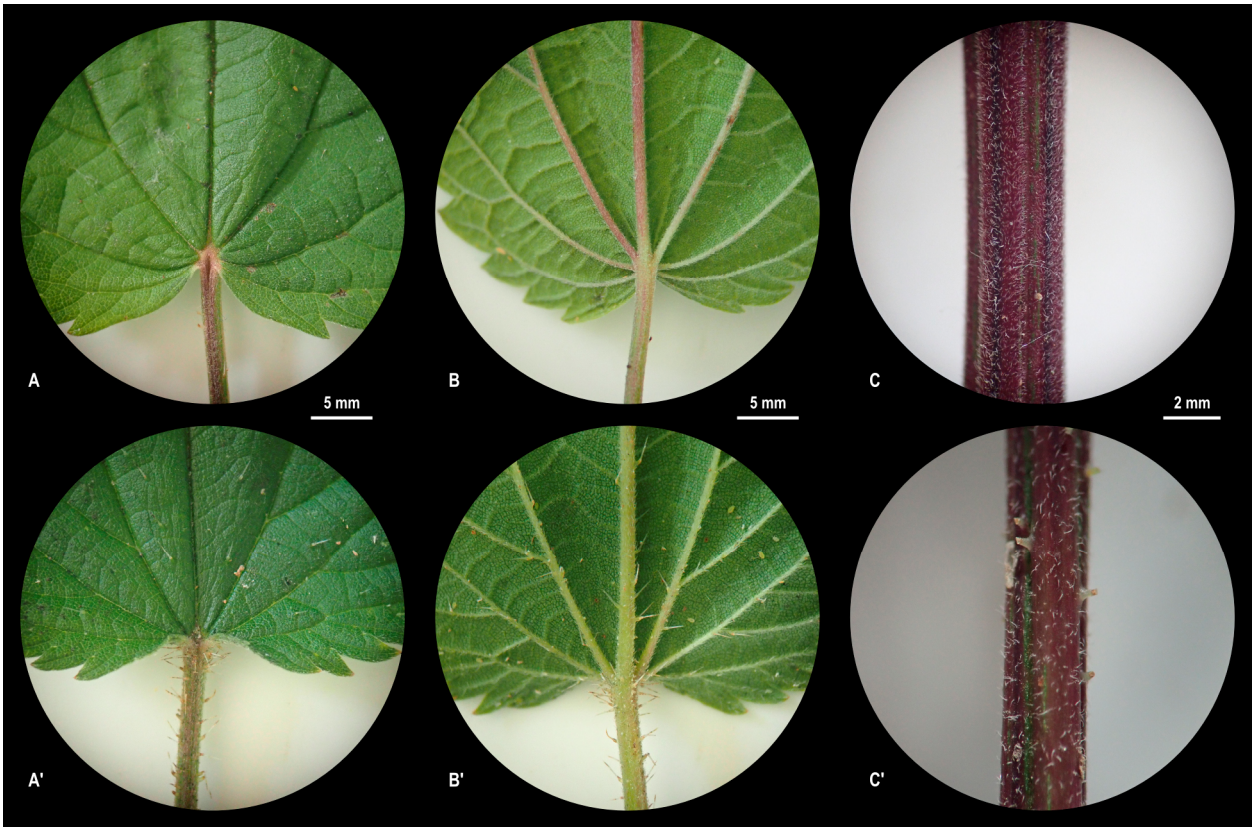

Figure 2 — Caractères diagnostiques d'*Urtica dioica subinermis versus Urtica dioica diocia :* **A.** *Urtica dioica subinermis*, feuille et pétiole, face supérieure ; **B.** *Urtica dioica subinermis*, feuille et pétiole, face inférieure ; **C.** *Urtica dioica subinermis*, tige ; **A'.** *Urtica dioica dioica*, feuille et pétiole, face supérieure ; **B'.** *Urtica dioica dioica*, feuille et pétiole, face inférieure ; **C'.** *Urtica dioica dioica*, tige.

des échantillons de ce morphe et localiser des stations complémentaires. Les niveaux particulièrement bas de la Sauer et du Rhin avaient alors provoqués l'assec d'une grande partie des bras morts du site, facilitant l'accès aux vasières. Ce morphe était déjà observé depuis 2007 du delta de la Sauer par deux des auteurs (MS & DB).

Lors de ces prospections, le morphe attribué à *U. dioica subinermis* a été rencontré sur plusieurs stations. Elle y occupe des habitats riverains régulièrement inondés. Cette ortie forme par exemple des colonies denses en strate herbacée de la saulaie blanche du Bois de Munchhausen (avec *Symphyotrichum lanceolatum* (Willd.) G. L. Nesom, 1995 ; *Stachys palustris* L., 1753 ; *Phalaris arundinacea* L., 1753 ; *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 ; *Scutellaria galericulata* L., 1753 ; *Rubus* sp.). Elle a aussi été observée sur les berges de bras morts en bordure de roselières à *Phragmites australis* (lieux-dits : Dreckwinckel, Creil) et au sein de milieux palustres intra-forestiers (lieux-dits : Bois de Munchhausen, Hueberwiesenkoepfel).

Elle n'a toutefois pas été observée au cœur même des vasières les plus typiques dominées notamment par *Hippuris vulgaris* L., 1753 ; *Nymphoides peltata* (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891 ; *Sagittaria sagittifolia* L., 1753 ; *Sium latifolium* L., 1753 , *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., 1798. Son habitat semble correspondre à l'interface entre les vasières, les roselières et la forêt à bois tendre.

Critères diagnostiques

Urtica dioica subinermis se distingue de la sous-espèce nominale par plusieurs critères morphologiques. Il s'agit principalement de la taille de la plante, de la forme et de la couleur du limbe, mais également de la position de l'inflorescence et surtout de la densité de poils urticants (Tableau 1).

C'est avant tout une ortie qui impressionne au premier regard par sa grande taille et sa couleur (Figure 1A). Elle peut atteindre 3 m de haut, alors qu'*U. dioica dioica* est généralement plus petite. Ses feuilles sont d'un vert jaune assez vif généralement plus clair que les feuilles d'*U. d. dioica*. Le nom vernaculaire allemand *gelbgrüne Brennessel* (ortie vert jaune) est évocateur. Le limbe est plus lancéolé, contrairement à *U. dioica dioica* qui possède des feuilles oblongues et cordées (Figure 1B). Elle fleurit également plus tardivement que celle-ci (Tableau 1). Cependant, les critères déterminants restent l'absence de poils urticants sur les feuilles ainsi que la position de l'inflorescence au-dessus du douzième nœud (Krumbiegel 2012, Müller *et al.* 2021). Enfin, la tige et les pétioles montrent aussi une très faible densité de poils urticants par rapport à *U. dioica dioica*, caractère qui rend cette ortie en grande partie non piquante (*subinermis*, littéralement l'ortie presque sans arme) (Figure 2). Nous avons également observé (observations par MS) la présence systématique de réserves d'amidon dans les stolons des

échantillons prélevés dans le delta de la Sauer, qu'on ne semble pas trouver dans les stolons d'*U. dioica dioica*.

Finalement, une analyse par cytométrie de flux, réalisée sur des échantillons que nous avons récoltés permet de mettre en évidence un caryotype de type diploïde (analyses réalisées par Petre Šmarda le 28/11/2022, *Institute of Botany and Zoology*, Marsyk University, BRNO, République tchèque). À noter que la sous-espèce nominale est tétraploïde (Cronk *et al.* 2016, Große-Veldmann 2016, Rejlová *et al.* 2021).

Répartition européenne et habitat

Urtica dioica subinermis est un taxon à répartition est et centre-européenne. Elle est présente depuis la Russie, la Finlande, la Pologne, la France, l'Allemagne, jusqu'au Royaume-Uni et dans les Balkans. En Allemagne, où sa répartition est mieux connue qu'en France, on la trouve essentiellement dans les plaines alluviales des grands fleuves (Elbe, Danube, Rhin) et leurs affluents (Weigend 2005, Dieter 2008). En allemand, *Urtica dioica subinermis* est d'ailleurs appelée Auen Brennessel c'est-à-dire l'ortie des plaines inondables, ce qui illustre bien son caractère alluvial. En France, Flora Gallica (Tison *et al.* 2014) la présente (sous le nom d'*Urtica dioica galeopsifolia*) comme : "dispersée en France continentale [...] à rechercher dans les ripisylves et mégaphorbiaies méso- à eutrophiles. Elle est probablement en limite d'aire de répartition occidentale dans notre pays". À l'échelle du Rhin supérieur, des stations sont renseignées côté allemand en aval de Rastatt dans des milieux très semblables au delta de la Sauer (Netzwerk Phytodiversität Deutschlands & Bundesamt für Naturschutz 2013).

CONCLUSION

Le morphe d'ortie observé dans le delta de la Sauer partage les caractéristiques d'*Urtica dioica subinermis*, une ortie inféodée aux berges des grands fleuves centre-européens et bien documentée chez nos voisins allemands. Elle est identifiable sur le terrain par l'absence de poils urticants sur les feuilles et la position de l'inflorescence qui démarre au-dessus du douzième nœud. Nouvelle mention pour l'Alsace, *Urtica dioica subinermis* a dû passer inaperçue dans les inventaires en raison d'un défaut d'attention à l'égard des orties. Sa répartition et son statut en Alsace et en France restent donc à préciser. Bien qu'elle semble bien représentée dans le delta de la Sauer, les habitats qu'elle occupe deviennent plus rares en amont du Rhin en raison de l'aménagement du fleuve. Afin de mieux connaître sa répartition, cette ortie est à rechercher tout le long de la bande rhénane mais aussi en bordure d'autres cours d'eau de la région.

Remerciements – Un grand merci à Bernard STOEHR et Francis BICK de la Société Botanique d'Alsace, ainsi qu'à Muriel DISS-SCHOTT, Richard PETER, Blandine SCHAFFNER et Victoria MICHEL du CEN Alsace pour leurs conseils avisés. Merci aussi à Richard BOEUF pour le lien avec l'université de Masryk et ses précieuses connaissances et aux membres de la Société Botanique d'Alsace présents aux entretiens de flore du 12 novembre 2022 pour leur intérêt sur le sujet. Nous tenons aussi à remercier les botanistes Anselm KRUMBIEGEL et Maximilan WEIGEND pour leur précision sur l'espèce en Allemagne.

BIBLIOGRAPHIE

Buttler K.P. & Hand R. 2007. Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (Pteridophyta, Spermatophyta). *Kochia*, 2 : 43-49.

Buttler K.P. & Thieme M. 2023. Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen version 13 (März 2023). http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm

Conservatoire des Sites Alsaciens & Office National des Forêts (coord.) 2004. Référentiel des habitats reconnus d'intérêt communautaire de la bande rhénane : Description, états de conservation & mesures de gestion. *Programme LIFE Nature de conservation et restauration des habitats de la bande rhénane*. 158 pp.

Cronk Q., Hidalgo O., Pellicer J., Percy D., Leitch I.J. 2016. Salix transect of Europe: variation in ploidy and genome size in willow-associated common nettle, *Urtica dioica* L. sens. lat., from Greece to arctic Norway. *Biodiversity Data Journal*, 4 : e10003. doi:10.3897/BDJ.4.e10003

Dieter F. 2008. Man sieht nur was man kennt. Nicht beachtete indigene Taxa der Gattungen *Pteridium* und *Urtica*. *Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt*, 13 : 29-40.

Govaerts R., Lughadha E.N., Black N., Turner R., Paton A. 2021. The World Checklist of Vascular Plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity. *Scientific Data*, 8 doi:10.1038/s41597-021-00997-6

Große-Veldmann B. 2016. Systematics, taxonomy, and evolution of *Urtica* L. (*Urticaceae*). Dissertation. *Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn*. 224 pp.

Krumbiegel A. 2012. Die Vergesellschaftung von *Urtica subinermis* (R. Uechtr.) Hand & Buttler an der Mittelelbe zwischen Elster (Sachsen-Anhalt) und Lenzen (Brandenburg). *Hercynia*, 45 : 111-124.

Müller F., Ritz C. M., Welk E., Wesche K. 2021. Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. Ed. 22. *Springer Spektrum*, 948 pp.

Netzwerk Phytodiversität Deutschlands & Bundesamt für Naturschutz. 2013. Verbreitungsatlas der Farn und Bütenpflanzen Deutschlands. *Landwirtschaftsverlag Bonn Bad-Godesberg.* 912 pp.

Rejlová L., Böhmová A., Chumová Z., Hořčicová Š., Josefiová J., Schmidt P.A., Trávníček P., Urfus T., Vít P. & Chrtek J. 2021. Disparity between morphology and genetics in *Urtica dioica* (Urticaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*, 195 : 606–621.

Tison J.-M. & De Foucault B. (coords) 2014. Flora Gallica – Flore de France. Edition Biotope (Mèze), 1196 pp.

Weigend M. 2005. Die erben Pokornys – Ein Beitrag zur Abgrenzung der Sippen *Urtica galeopsifolia* und *Urtica pubescens* in Mittle- und Osteuropa. *Hoppea, Denkschriften der Regensburgischen botanischen Gesellschaft*, 66 : 101–117.

Soumis le 12 mai 2023
Publié le 25 juillet 2023