

Wolffia columbiana H.Karst, nouvelle espèce pour le Grand Est

par Nicolas Pax

Nicolas Pax, 9 rue des Angéliques, F-57000 Metz-Magny

Résumé – La wolffie de Colombie est une plante aquatique qui a été découverte mi-septembre 2022 par l’auteur lors de recherches sur la rivière Moselle, pour observer le taxon patrimonial *Senecio sarracenicus* L.

Abstract – The aquatic Columbian *Wolffia* has been discovered at mid-september 2022 by the author during botanical prospections on the river Moselle, to observe the patrimonial taxon *Senecio sarracenicus* L.

Mots-clés: *Wolffia columbiana*, Moselle, xénophyte, aquatique.

Keywords: *Wolffia columbiana*, Moselle, xenophyte, aquatic.

Référentiel taxonomique utilisé: TaxRef v.15.

Introduction

L’auteur a découvert sept stations de la xénophyte *Wolffia columbiana* lors d’une sortie botanique sur les rives de la Moselle en fin d’été.

Le but initial était de détecter de nouvelles stations du sénéçon des fleuves, *Senecio sarracenicus* L. qui est protégé au niveau national.

Lieu de la découverte et description des stations

La première station se trouve dans une gravière au lieu-dit le Pâtis sur la commune de Champey-sur-Moselle en Meurthe-et-Moselle juste au nord de Pont-à-Mousson. Cette gravière jouxte la ligne ferroviaire à grande vitesse qui franchit la Moselle sur un pont à cet endroit. Ce plan d’eau d’environ 100 m sur 50 m est entièrement recouvert d’un tapis de wolffies en

mélange avec deux lentilles d’eau *Spirodela polyrhiza* et *Lemna minor*, minoritaires par rapport à la wolffie.

La population de wolffies est probablement de l’ordre de plusieurs centaines de millions d’individus, ne laissant aucune surface d’eau libre.

La deuxième station, tout aussi importante, se situe sur la commune voisine de Vandières, toujours en Meurthe-et-Moselle, dans un bras mort déconnecté de la Moselle. Ce bras distant d’une trentaine de mètres de la rivière s’est bien asséché dans sa partie amont durant l’été. Il comporte toutefois une surface en eau encore importante recouverte de tapis de wolffies en mélange avec les deux lentilles d’eau *Spirodela polyrhiza* et *Lemna minor*.

Le recouvrement est également total, ne laissant aucune surface d’eau libre.

La troisième station est une flaque résiduelle de cinq mètres en amont

du bras mort, toujours sur la commune de Vandières, et touchant presque la rivière avec *Wolffia columbiana* majoritaire et quelques *Lemna minor*. Il faut noter que toutes les autres gravières situées à proximité ne présentent aucune wolffie, bien que très proches.

Les quatre autres stations sont dans des gravières sur la commune de Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) au lieu-dit le Domaine dans une large anse de la rivière Moselle. Elles sont situées à deux kilomètres à vol d’oiseau au sud des stations de Vandières et Champey-sur-Moselle. Celles-ci ont été découvertes tardivement par l’auteur, mi-novembre, et sont moins recouvrantes avec de fortes densités de wolffies uniquement sur les bords. Ceci est sans doute lié à la chute des températures. Les hydrophytes associées sont *Lemna minor* et *Azolla filiculoides*.

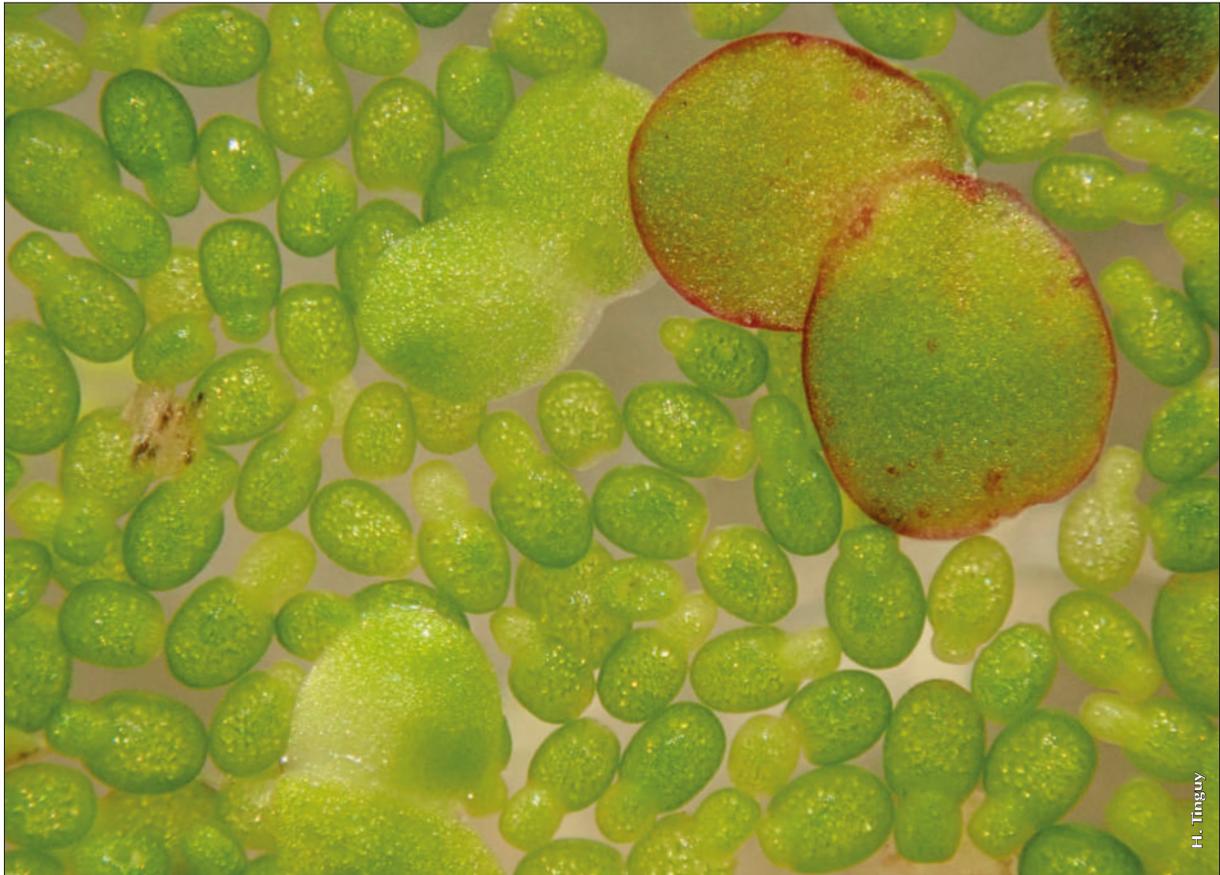


Figure 1 : *Wolffia columbiana* en compagnie de *Lemna minor* et *Spirodela polyrhiza*.

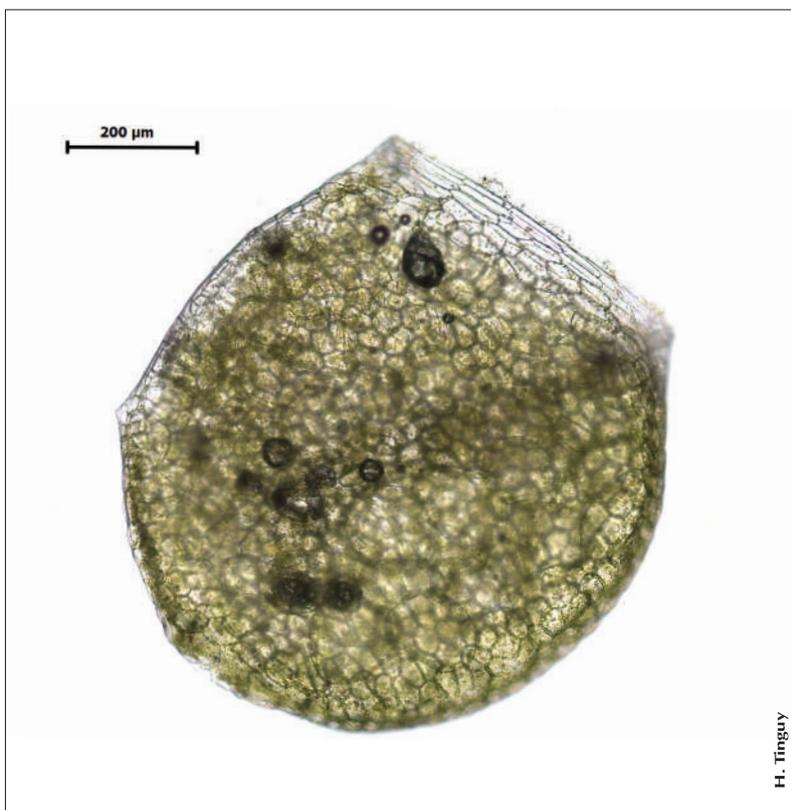


Figure 2 : fronde de *Wolffia columbiana*.

Biologie de la plante et discussion

Cette Aracée, minuscule hydrophyte flottante, se présente sous la forme d'une fronde verte de moins d'un millimètre, sans racines, capable de bourgeonner et de produire une autre fronde en moins de 48 heures. Cette reproduction végétative rapide l'aide à coloniser des pièces d'eau stagnante. La reproduction sexuée n'existe pas sous nos climats tempérés.

La propagation se réalise par le biais d'oiseaux migrateurs (ornithochorie) mais surtout par le commerce mondialisé des plantes aquatiques, plus localement par les ragondins et le matériel de pêche. L'été caniculaire que nous avons connu a aidé cette minuscule plante à s'installer dans la vallée de la Moselle.

Diagnose de la plante

Il existe, dans le monde, onze espèces de wolffies difficiles à séparer les unes des autres.

Bien que notre wolffie indigène *Wolffia arrhiza* ne soit pas présente dans notre région (Tison & de Foucault, 2014), il est nécessaire de bien la différencier de *Wolffia columbiana*. *Wolffia arrhiza* occupe le nord, l'ouest et le centre de la France. Elle est très rare dans le midi.

L'examen pour un si petit organisme passe par la loupe binoculaire.

Wolffia arrhiza possède 30 à 120 stomates alors que *W. columbiana* n'en a que 1 à 15.

Wolffia arrhiza flotte davantage sur l'eau que *W. columbiana*. La plus grande largeur de la fronde de *W. arrhiza* se situe à la surface ou juste sous la surface de l'eau. Chez *W. columbiana*, la plus grande largeur de la fronde se situe sous la surface de l'eau.

La face supérieure des frondes de *W. arrhiza* est aplatie à faiblement convexe, vert sombre, non translucide et brillante, alors que celle de *W. columbiana* est bombée, convexe, mais à partie centrale plus aplatie, vert translucide, non brillante.

Wolffia arrhiza est un peu plus petit que *Wolffia columbiana* (0,5 à 1 mm pour *W. arrhiza* contre 0,8 à 1,3 mm pour *W. columbiana*).

Cependant, ce dernier caractère est difficile à apprécier. Sur les stations lorraines, *W. columbiana* mesurait en moyenne 0,8 mm.

Il faut noter que deux autres espèces sont connues d'Europe: *W. globosa* d'Asie tropicale et *W. australiana* d'Australie.

Rapide historique des découvertes en France et en Europe

L'espèce a été découverte pour la première fois en Europe en 2013 en Allemagne et aux Pays-Bas. Puis ce fut au tour de l'Italie en 2016 et de la Belgique en 2017.

La wolffie de Colombie a été découverte pour la première fois en France en 2018 dans le département de l'Eure-et-Loir sur une commune, puis dans le département du Nord dans quatre communes en 2020 (Lecron *et al.*, 2021), enfin sur une commune dans le département du Maine-et-Loire en 2021 (Tréguier, 2020).

On peut déjà constater que l'espèce est présente dans l'est, l'ouest et le nord de la France, et que sa progression est rapide. Dans d'autres pays, elle a déjà envahi la majorité du territoire comme aux Pays-Bas.

Conclusion

Une nouvelle espèce invasive est arrivée en Lorraine. L'avenir nous dira si cette espèce s'implantera plus durablement dans notre région, mais au vu de son pouvoir de colonisation, cela semble probable. Avec les hivers lorrains de plus en plus doux, sa persistance hivernale dans notre région peut se faire par le biais de turions qui se déposent sur le fond des plans d'eau en attendant des conditions de vie meilleures. Ces turions sont des formes de résistance riches en grains d'amidon.

L'espèce supporte le froid jusqu'à moins douze degrés celsius, comme en témoigne sa présence dans l'est de l'Amérique du Nord et notamment le sud du Canada. La plante est très tolérante sur le plan climatique, car son indigénat se prolonge à

travers l'Amérique centrale jusqu'en Argentine, en Amérique du sud.

Il est certain que d'autres gravières et étangs hébergent cette lentille d'eau le long de la rivière Moselle, cette dernière étant connue pour être un couloir de dissémination de nombreuses espèces exogènes.

Remerciements

À Hugues Tinguy pour les photographies du matériel transmis.

Bibliographie

Lecron J-M, Fisson P, Fried G *et al.*, 2021. Deux nouvelles espèces de wolffies en France métropolitaine: *W. columbiana* H. Karst. et *W. globosa* (Roxb.) Hartog et Plas (Araceae). *Bulletin de la Société botanique du Centre Ouest* **52**: 129-136.

Tison J-M & de Foucault B, [coord.], 2014. Flora Gallica. Flore de France. Biotope Éditions, Mèze.

Tréguier M, 2022. Bilan des découvertes 2021 concernant la flore vasculaire du Massif armoricain et de ses marges. Département du Maine et Loire. *ERICA*, Revue des botanistes du Massif armoricain et de ses marges **36**: 64-67.

Sites internet

<https://www.cbnbl.org/wolffia-columbiana-toute-petite-nouvelle-plante-pour-la-france>. CBN de Bailleul « Actualités » *W. columbiana*, une toute petite nouvelle plante pour la France. Consulté en novembre 2022.

