



JB N°123

Janvier-Février
2026

LE JOURNAL DE BOTANIQUE



REVUE À PARUTION BIMESTRIELLE

Version numérique

ISSN 2741-4884

Version imprimée (annuelle)

ISSN 1280-8202

Dépôt légal à parution

Revue éditée par la Société botanique de France (SBF)

Association type Loi 1901, créée en 1854 et reconnue d'utilité publique le 17 août 1875

PRÉSIDENTE DE LA SBF

Elisabeth DODINET

SECRÉTAIRE GÉNÉRALE

Agnès ARTIGES

RÉDACTRICE

Florence LE STRAT

COMITÉ de RELECTEURS

Michel BOTINEAU (Plantes médicinales),
Michel BOUDRIE (Ptéridophytes), Bruno
de FOUCAULT (Phytosociologie), Nicolas
GEORGES & Guilhan PARADIS (Flore
méditerranéenne), Guillaume FRIED
(Plantes invasives), André CHARPIN
(Histoire des botanistes)

ABONNEMENT À LA VERSION NUMÉRIQUE ET VENTE DES NUMÉROS

Abonnement inclus dans la cotisation
annuelle des adhérents SBF

Abonnement pour les institutions (format
numérique et numéro annuel imprimé)

ANCIENS NUMÉROS IMPRIMÉS

Vente au numéro : 20 € (Institution 40 €)
Les archives du Journal sont disponibles
en ligne sur le site :

<https://www.persee.fr/collection/jobot>

GESTION DES ABONNEMENTS ET VENTE AU NUMÉRO

Mme Huguette Santos-Ricard, Trésorière
de la S.B.F. 6 place de l'Église, 65120
Betpouey

CORRESPONDANCE

Pour toute correspondance concernant la
publication et l'envoi des manuscrits

publicationJB@societebotaniquedefrance.fr

EN COUVERTURE

Fagus sylvatica 'asplenifolia'

Jardin botanique de La Rochelle, septembre
2024.

JOURNAL
DE
BOTANIQUE
123

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Compte-rendu de la séance de la Société botanique de France à La Rochelle du 20 au 22 septembre 2024

Préambule

par Michel Botineau 2

Remise du Prix du Conseil à Jean-Marie Royer

par Michel Botineau 4

Sciences naturelles de la Charente-Maritime : l'association, les collections à valeur patrimoniale

par Martine Gachignard & Guy Chézeau 7

Compte-rendu de séance et d'excursions

par Michel Botineau 20

Une redécouverte inespérée dans la Vienne en amont de Limoges (Haute-Vienne) : *Potamogeton* *×nitens* Weber – Point sur la distribution de l'hybride en France

par Mickaël Mady 35

Compte-rendu de la séance de la Société botanique de France, tenue à La Rochelle du 20 au 22 septembre 2024

PRÉAMBULE

Afin de rencontrer et d'échanger avec des structures locales, l'une de nos quatre séances annuelles a désormais lieu dans une ville de province.

Après Angers en 2023 et avant Marseille en 2025, nous sommes allés à La Rochelle du 20 au 22 septembre 2024, accueillis par la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime et le Muséum.

Le passé du département est en effet riche.

L'un des plus illustres Rochelais est certainement René-Antoine Ferchault de Réaumur – ou plus usuellement Réaumur – né le 28 février 1686, rue des Herbiers ! (actuelle rue des Augustins), mais qui quittera rapidement la ville dès la fin des premières classes chez les oratoriens afin de poursuivre ses études dans un premier temps à Poitiers.

Concernant les connaissances botaniques, la liste la plus ancienne qui nous soit parvenue – transcrite en 1890 par E. Bonnet dans le bulletin SBF à l'occasion du compte rendu de la 33^e session extraordinaire – a été établie en 1657 par les botanistes de Gaston d'Orléans au château de Blois, Robert Morison et Jean Laugier, liste de 84 espèces. Puis, Girard de Villars, médecin à La Rochelle, publie en 1747 une Flore de la région rochelaise. Les observations du nantais Bonamy, datant de 1782, seront reprises dans le Catalogue des plantes de Léon Faye en 1850. Entretemps, René-Primevère Lesson publie en 1835 une *Flore rochefortine*, œuvre de jeunesse. Julien Foucaud réalise avec le docteur P. David et P. Vincent un Catalogue de la Charente-Inférieure en 1878, accompagné d'une Carte botanique, sans doute l'une des premières tentatives pour situer sur une carte la répartition des stations de plantes. La Charente-Maritime fait naturellement partie intégrante de la Flore de l'Ouest de la France de James Lloyd, avec 5 éditions successives entre 1854 et 1897 ; J. Foucaud participe activement à la 4^e édition de 1886, la plus complète. Enfin, Phileas Rousseau publie en 1899 un catalogue spécifique concernant l'île de Ré. Observons que de telles réalisations – malgré quelques velléités – n'apparaîtront plus tout au long du XX^e siècle.

Mais les Sociétés savantes vont se développer et jouer également un rôle important dans la connaissance botanique du département. La Société des Sciences Naturelles de La Rochelle est créée en 1836. La Société Botanique des Deux-Sèvres voit le jour en 1888, devenant rapidement par son rayonnement Société régionale, puis Société botanique du Centre-Ouest en 1931. Par ailleurs, la Société botanique de France est quant à elle venue à quatre reprises visiter la Charente-Maritime : en 1890 sous la direction de Julien Foucaud, en 1929 avec Amédée Fouillade, en 1959 pilotée par Louis Rallet, puis en 2022 avec Michel Botineau. Créé en 2006, le Conservatoire botanique national sud-atlantique (CBNSA) réalise des observations de plus en plus exhaustives.

Nous sommes accueillis devant le Muséum d'histoire naturelle par Martine Gachignard, Présidente de la Société des Sciences naturelles, et Guy Chézeau, administrateur. Élise Patole-Edoumba, Directrice du Muséum, nous rejoint un peu plus tard. Nous les remercions bien vivement.

Dans ce qui suit, Martine Gachignard et Guy Chézeau présentent l'histoire de la Société et les collections à valeur patrimoniale. Nous avons eu un aperçu de ces superbes collections le vendredi 20 septembre avant la tenue de notre séance. Après la remise du Prix du Conseil à Jean-Marie Royer, deux conférences sont présentées : l'une de Mickaël Airaud intitulée *Classer les macro-algues de d'Orbigny à aujourd'hui* (à paraître dans un numéro thématique de 2026, consacré aux algues), l'autre de Michel Botineau sur les *Plantes de Charente-Maritime à haute valeur patrimoniale*, thème déjà évoqué dans le compte rendu de la session 2022 (*J.Bot. Sc. Bot. Fr.* 107).

Samedi 21 septembre, la matinée a été consacrée à la visite de jardins, puis l'après-midi nous sommes allés à la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Yves.

Enfin, dimanche 22 septembre, nous avons bénéficié d'une visite guidée de la vieille ville de La Rochelle.

Michel Botineau, septembre 2025.

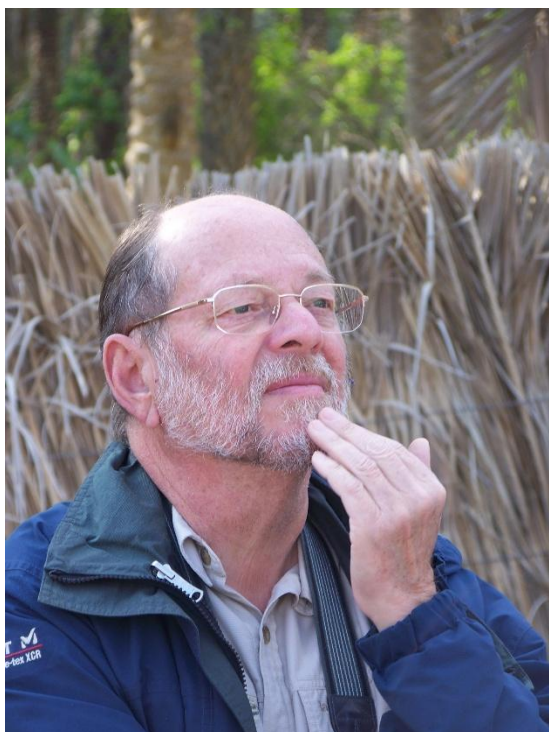


Le vieux port de La Rochelle, d'après une aquarelle du peintre charentais Louis Suire, in Delafosse M., 1953 - La Rochelle, ville océane.

Remise du Prix du Conseil à Jean-Marie Royer

Cher Jean-Marie,

Je dois retracer ton parcours, alors que finalement je ne te connais pas très bien et que les circonstances ont fait que je n'ai pu accéder à certaines sources. C'est surtout une gageure que de vouloir le faire en quelques minutes, tant ce parcours est riche.



Tu es un Troyen, et cette année 2024 est importante puisque tu changes de dizaine.

Tu es « tombé » dans la botanique, dit-on, à l'âge de 11 ans lors de ton entrée au collège d'Aix-en-Othe dans l'Aube (on dit aujourd'hui Othe-et-Vanne). Puis tu continues à t'y consacrer tout au long de tes études, d'abord à l'École Normale d'Instituteurs d'Auxerre, puis à la faculté des Sciences de Dijon. Tu obtiens l'agrégation de Sciences naturelles en 1967 et tu effectueras l'essentiel de ta carrière au lycée de Chaumont, en Haute-Marne.

Mais rapidement tu ressens le besoin d'approfondir tes connaissances, tu participes ainsi activement aux activités du laboratoire de taxonomie expérimentale et phytosociologie du professeur Michel Bidault – ancien élève de Guinochet – à l'université de Franche-Comté. C'est ainsi que tu soutiens une thèse de 3^e cycle sur les *Groupements végétaux des pelouses-éboulis et rochers de Bourgogne et de Champagne méridionale* en 1972 ; 1972 qui est aussi l'année de ton entrée à la SBF : ajoutons ici que tu as fait partie pendant de nombreuses années du Conseil d'Administration de notre Société.

Puis tu entreprends dans le même laboratoire une thèse d'État de grande envergure sur les *Pelouses des Festuco – Brometea : d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique*, thèse soutenue en 1987 devant un jury constitué des sommités de l'époque en la matière. On imagine l'ampleur considérable de ton terrain d'étude. Cette thèse sera publiée en 1991 aux éditions Cramer.

Tu deviens ainsi le spécialiste incontesté – cela étant confirmé par de nombreuses contributions – de ces pelouses calcaires que l'on nomme « chaumes » dans la région.

Mais plus généralement, tu deviens un phytosociologue de renom, co-signant en particulier avec Jean-Claude Rameau de nombreux articles. Je dois dire que leur lecture a été pour moi un enseignement de premier ordre, notamment lorsque tu es venu prospecter les pelouses du Centre-Ouest.

En fait, c'est à l'occasion de la rédaction du prodrome des végétations de France paru en 2004 (il y a donc 20 ans) que nous avons commencé à nous côtoyer, nous rencontrant aussi lors de sessions de la SBCO ou de la SBF.

Plus récemment, nous nous sommes retrouvés pour analyser quelques groupements végétaux de Charente-Maritime.

Tu t'es particulièrement impliqué à la Société Française de Phytosociologie, tenant le secrétariat à bout de bras pendant une dizaine d'années, mais aussi tu es l'un de ceux qui se sont le plus investis dans la déclinaison des unités phytosociologiques :

- soit en tant qu'unique auteur, avec les **lisières forestières herbacées** ou ***Trifolio – Geranietea***,
- soit en tant que co-auteur, avec les **pelouses calcaires** naturellement ou ***Festuco – Brometea***, les **végétations pionnières des dalles rocheuses** ou ***Sedo – Scleranthetea***, les **fourrés des sols humides** qui doivent leur nom à la présence de la Bourdaine, les **haies et lisières forestières ligneuses** ou ***Rhamno catharticae – Prunetea spinosae***, ou encore diverses **chênaies**, chênaies acidiphiles et Chênaies pubescentes. J'espère ne pas en avoir trop oublié !

Il faut souligner la somme de travail que représentent chacune de ces contributions, qui servent aujourd'hui de références scientifiques.

Les prospections de terrain demandent à prendre parfois des risques, que tu n'hésites pas à affronter ! Mais cela nécessite de prendre préalablement quelques forces : tu apprécies la bonne chère, tu es cependant allergique à certaines plantes alimentaires !

Tu as également publié en 2006 à la SBCO, en collaboration avec nos collègues Claude Misset, Jean-Claude Felzines et Stéphane Thévenin, une **vue d'ensemble** des groupements végétaux de Bourgogne et Champagne-Ardenne, te permettant à cette occasion de définir plusieurs associations nouvelles. C'est un bel exemple de ce qui devrait être proposé sur l'ensemble du territoire (on en est loin...).

En fin connaisseur de la Botanique systématique, tu as participé à la rédaction des tomes 1 et 3 de la Nouvelle Flore de Bourgogne coordonnée par François Bugnon et qui a été éditée entre 1993 et 1998. Tu as également écrit les clés de certains genres pour *Flora Gallica* publiée en 2014, par exemple les Lins.

Ce n'est pas donné à tout le monde, tu es aussi l'un des co-découvreurs d'une espèce nouvelle pour la France : *Carex glacialis*, dont un article de notre *Journal de Botanique* rappelle en 2004 les circonstances et souligne l'intérêt de cette station alpine du Mont-Cenis, très éloignée des plus proches qui sont scandinaves.

N'oublions pas enfin que tu es l'un des rares batologues français, ce qui n'a rien à voir avec le Vieux Port de La Rochelle : rappelons que *Bátos* est le nom grec de la Ronce, autrement dit tu es un spécialiste des Ronces, que l'on te voit étudier au Muséum à Paris. Mais sais-tu qu'ici, au Muséum de La Rochelle, se trouvent plus de 15 cartons de Ronces – regroupant environ 750 parts – qui attendent dans les collections ? Il faut ajouter que tu acceptes toujours de transmettre avec bienveillance ton savoir dans ce domaine, et tu as publié récemment avec Yorick Ferrez un remarquable ouvrage à leur sujet.

Toutes ces connaissances font que tu t'es investi aussi dans la protection de la nature et de l'environnement : fondateur de Nature Haute-Marne en 1969, du GREFFE (Groupement d'Études de la Faune, de la Flore et des Écosystèmes) en 1990 [mais qui n'existe plus après 30 années d'activité], président de la SSNA.HM, autrement dit Société des

Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne pendant 9 ans, responsable également du Bulletin de liaison de l'association. Tu es véritablement infatigable...

C'est pour toutes ces raisons que tu as encadré l'équipe responsable de la création de la première génération des ZNIEFF de Champagne-Ardenne dans les années 1980 et que tu as été chargé par la DIREN – aujourd'hui on dirait DREAL – de mettre en œuvre leur réactualisation entre 1997 et 2004.

Bref, comme me l'a fait remarquer un ami commun, tu es une personnalité hors du commun au parcours exceptionnel, souvent accompagné par ton épouse Francette que nous saluons.

La SBF se devait bien de t'honorer pour la 2^e fois, ce qui est également exceptionnel dans l'Histoire de notre Société : après le Prix de Coigny en 1994 – il y a donc juste 30 ans, tu reçois aujourd'hui le Prix du Conseil afin de couronner cette somme de travail. Mais pour avoir un 3^e Prix, il faudra que tu travailles encore un peu...

Michel Botineau



Minisession SBF *Rubus* des 15-16 septembre 2012 près d'Epinal - détermination en salle. Photographie de Jean-Marie Dupont.

La Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime. L'association, les collections à valeur patrimoniale

par Martine GACHIGNARD ¹
& Guy CHEZEAU ²

¹ Présidente Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.

² Administrateur Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime 28 rue Albert 1er 17000 La Rochelle

RESUME.

Dans une première partie sont présentées l'histoire de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime, quelques personnalités marquantes dans son évolution, les activités proposées aujourd'hui. Puis dans un deuxième temps sont abordés les liens de la Société avec la Botanique. Dans une troisième partie, sont commentés quelques exemplaires des collections Botanique d'intérêt, propriétés de l'association ou du Muséum.

MOTS-CLES.

Historique, objectifs, activités, Annales, flore, herbier, algues.

ABSTRACT.

The first part presents the history of the Society of Natural Sciences of Charente-Maritime, some of the leading figures in its development, and the activities it offers today. The second part addresses the links between the Society and botany. The third part comments on some of the noteworthy botanical collections owned by the Society or by the Museum.

KEY WORDS.

History, objectives, activities, Annals, flora, herbarium, algae.

Histoire de la Société des Sciences naturelles

1. Fondation, objectifs

La Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime, avec comme nom à cette époque de *Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure*, a comme date officielle de fondation, le 29 avril 1836.

La fin du XVIII^e siècle connaît un engouement pour l'étude des sciences de la nature. L'Académie des Belles-Lettres Sciences

et Arts de La Rochelle, fondée en 1732, publie des mémoires scientifiques. C'est l'époque des cabinets de curiosités tel le cabinet Lafaille, légué à la ville en 1770, visible au Muséum de La Rochelle. Des membres de l'Académie prennent une part active à la diffusion des connaissances scientifiques. À la Révolution, la compagnie est dissoute. En 1802, les séances de l'Académie reprennent, les travaux littéraires prédominent, les scientifiques se

sentent *mal à l'aise avec leurs flacons, leurs coquillages, leurs pierres ou leurs feuilletts d'herbiers*. En 1835, alors que l'Académie cesse toute activité, au mois d'avril, Messieurs Fleuriu de Bellevue, Charles d'Orbigny père, Cassagneaud et Blutel font le projet de fonder une nouvelle société. L'idée est approuvée par le Maire, Monsieur Callot, la presse locale est enthousiaste. Les vingt-quatre membres fondateurs rédigent le règlement, comportant 39 articles, approuvé par le ministre de l'Intérieur. La municipalité met à disposition une salle du bâtiment dépendant de l'ancien hôtel Jouin de Tremblay.

L'article premier du règlement définit ainsi les objectifs : *la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure a pour but spécial, indépendamment du progrès de ces sciences, de réunir, dans un Musée à La Rochelle, les diverses productions de la nature qu'offrent ce département et les cantons limitrophes*.

2. Les cinquante premières années

Dès la création, Messieurs Fleuriu, d'Orbigny père et Blutel se montrent particulièrement actifs. Les excursions, conduites par les sociétaires permettent d'enrichir les collections dans les domaines de la botanique, l'entomologie, la paléontologie, la géologie. En trois ans, le nombre de titulaires triple, dont une moitié de médecins, une situation qui entraîne des divergences. En 1840 se forme la Société de Médecine, laissant aux naturalistes une liberté de partage lors des séances.

En 1850, Fleuriu de Bellevue, premier président, résout le manque de place en payant de ses deniers la construction d'un pavillon, permettant d'organiser les collections du Musée départemental.

Au décès de Fleuriu, en 1852, un décret présidentiel attribue à la Société la reconnaissance d'utilité publique, permettant

ainsi de bénéficier de son legs par testament. Le Musée est ouvert au public.



Figure 1. Bâtiment Fleuriu – ancien musée départemental © Photographie M.Gachignard.

La Société lance de nombreuses activités dont la pisciculture à Chef de Baie (durée dix ans pour raisons budgétaires). Monsieur Blutel – second président – propose une réorganisation, adoptée, de l'ancienne Académie de La Rochelle, la Société des Sciences naturelles en devient la deuxième section.

Le premier compte rendu public des activités de la Société, rédigé par M. Sauvé, secrétaire, est publié en 1850, il retrace les principales orientations des travaux réalisés. En 1854 débute la publication des Annales¹. Les premiers fascicules présentent les faits marquants de l'histoire de l'association : les comptes rendus d'excursions, les récoltes, les relevés météorologiques très exhaustifs avec tableaux diagrammes sur les vents, les températures.

En 1872, la préhistoire avec Emile Combes est une activité importante. Puis la Botanique retrouve une place de choix.

La Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure rayonne. Le cinquantenaire, en 1885 est fêté par un grand banquet, en présence des autorités.

¹ Les Annales peuvent être consultées sur le site Bnf Gallica (de 1854 à 2020).

3. Une période difficile

L'activité de l'association ralentit à la fin du XIX^e et début du XX^e siècle. Pourtant lors des expositions universelles de 1878, de 1889 et en 1900 la Société est distinguée, en 1878 pour la carte botanique de Foucaud, en 1889 pour les Annales, en 1900 pour les travaux sur la microphotographie de Charles Basset.

Les difficultés ont plusieurs causes : les ennuis financiers en interne, les nouveautés dans le domaine des Sciences naturelles : les lois de l'évolution, de l'adaptation... des études relevant des spécialistes équipés de laboratoires et ressources documentaires. Le mode de vie du moment : les jeunes préférant le sport aux sociétés savantes, qualifiant de « mesquines observations » le travail de leurs aînés.

À partir de 1895, la ville prend en charge le Musée Fleuriau. De 1886 à 1914 en dehors de la Botanique, les sociétaires s'occupent de tout sauf de sciences naturelles : physique, chimie, graphologie... volapuck.

4. Le XX^e siècle

La Société organise des congrès scientifiques. Une science toute jeune se développe : l'océanographie et les observations ichtyologiques.

Le centenaire en 1935 montre un regain d'activités sous l'impulsion du Dr Loppé, devenu président en 1919. Il est aussi conservateur du Musée avec un double objectif : réinstaller le Muséum et rétablir l'activité de la Société.

En 1935, la Société remet la gestion de sa bibliothèque à la ville.

La publication des Annales se fait de manière irrégulière de 1897 à 1911. Le 37^{ème} volume comporte 6 fascicules publiés entre juillet 1919 et décembre 1927.

En 1928, la numérotation évolue avec une nouvelle série : volume 1, fascicule 1.

En 1963, sous la présidence du Dr Duguy, la publication devient annuelle et se colorise en 2010, sous la présidence de J.-C. Quéro.

Le contenu des articles communique sur des inventaires faunistiques et floristiques des ressources du littoral et du milieu terrestre. Les thèmes évoluant selon les responsables.

En dehors des Annales, la Société publie des numéros spéciaux², sur des thèmes spécifiques. Citons : *Faune vivante et fossile Charente-Inférieure* par E. Beltrémieux, 1883 – épuisé – ou *Étude Géologique abrégée de la Charente-Maritime* par Marguerite Corlieux, 1972, – épuisé et pourtant toujours consulté.

En 2012 création du site Internet de l'association, et en 2019, afin de valoriser les œuvres de jeunesse d'Audubon, est créé un site spécifique³.

5. Les personnalités marquantes

Des personnes ont marqué l'histoire de l'association, soit comme membre fondateur soit par leur action, s'inscrivant pour tous dans la durée.

Louis-Benjamin Fleuriau de Bellevue (1761-1852)

Rochelais, il fait de brillantes études à Genève, voyage en Europe pour parfaire sa formation de géologue. En 1793 de retour à La Rochelle, il s'implique dans la vie politique locale. Membre fondateur de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, il en devient le premier président et prend une part active à son développement.

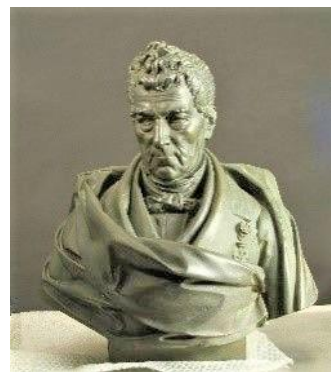


Figure 2.
Fleuriau de Bellevue. Copie du buste en bronze.

2 L'ensemble des numéros est présenté sur le site de l'association. www.societesciences17.org

3 www.dessins-audubon.fr

En 1853, la ville inaugure, au Jardin des Plantes, un buste à *Fleuriau de Bellevue, la cité reconnaissante*.

Charles-Marie Dessalines d'Orbigny (1770-1856)

Issu d'une famille française installée à Saint-Domingue, il naît en mer. Après un passage dans la marine qu'il quitte avec le grade de médecin-principal, il s'installe en 1815 avec sa famille à Esnandes et développe sa passion pour l'histoire naturelle. Correspondant du Muséum de Paris, il s'installe en 1821 à La Rochelle, entraîne sa famille dans ses recherches de fossiles, de minéraux, explore le rivage, herborise. Membre fondateur de la Société des Sciences naturelles, il organise le musée Fleuriau.



Figure 3. C.-M. Dessalines d'Orbigny.

Charles-Édouard Eugène Beltrémieux (1825-1897)

Rochelais de naissance, il quitte sa charge d'agent de change pour entrer en politique, devient maire de la ville (de 1871 à 1874 puis de 1876 à 1879), vice-président du Conseil Général en 1880.

Édouard Beltrémieux se consacre aux Sciences naturelles, devient, à 23 ans, l'adjoint de D'Orbigny comme archiviste, lui succède à sa démission et devient conservateur du musée départemental. Il réorganise ce dernier, avec de

nouvelles salles, entre autres la préhistoire après sa rencontre avec Emile Combes. Il crée la Société Botanique rochelaise.

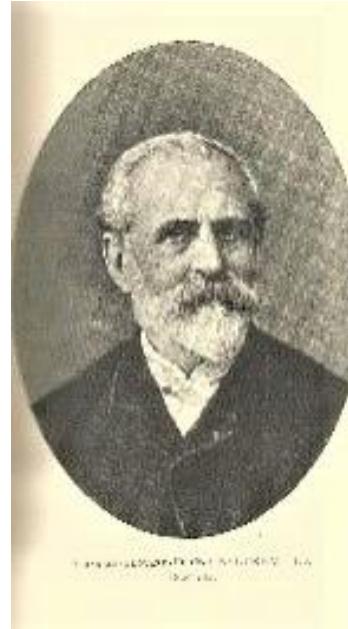


Figure 4. E. Beltrémieux.

Étienne Loppé (1883-1954)

Il se destine à la carrière de médecin dans l'esprit des médecins naturalistes du XIX^e siècle. Après un passage en Bretagne, il s'installe à La Rochelle et accède à la fonction de conservateur en 1915. En, 1919 il devient Président de la Société des Sciences naturelles et met en œuvre un programme important de restructuration du Musée avec l'acquisition de nouvelles pièces ethnographiques. Il définit de nouvelles orientations aux activités de la Société.



Figure 5. E. Loppé.

Raymond Duguy (1927-2012)

Après des études de médecine, tout en poursuivant ses recherches en herpétologie, il devient conservateur du Muséum La Rochelle en 1961. Il se passionne pour la cistude des marais, puis la tortue luth. Il prend la présidence de l'association en 1963, année d'échouage de globicéphales, jusqu'en 2006. Le Dr Duguy se lance dans l'étude des Cétacés et ouvre un Centre d'étude des mammifères marins à la demande du MNHN. Il laisse une bibliographie importante, avec plus de trois cents articles dans diverses revues françaises et étrangères.



Figure 6. R. Duguy

Jean-Claude Quéro (1936-)

Très jeune il se passionne pour la nature et, après des études de sciences naturelles, choisit la recherche à l'ISTPM (Institut scientifique et technique des pêches maritimes) actuellement IFREMER, effectue de nombreuses missions à bord du Thalassa. Il devient ichtyologiste, baptise dix-neuf nouvelles espèces et publie des ouvrages de fond et de vulgarisation et des articles dans diverses revues.

Membre de l'association dès 1966, il devient président de 2007 à 2011. Depuis plus de cinquante ans J.-C. Quéro contribue aux Annales par des articles.



Figure 7. Jean-Claude Quéro.

6. Les activités de la Société des Sciences naturelles aujourd'hui.

L'association poursuit les mêmes **objectifs de diffusion de la culture scientifique** en Sciences de la vie et de la Terre, et en l'histoire des Sciences et de **partage de connaissances** et **protection** du **patrimoine naturel** départemental et régional.

Les Annales, recueil d'articles scientifiques et inventaires faunistiques et floristiques de milieux naturels, constituent une activité fondamentale. Des numéros spéciaux développent un thème spécifique. Toutes les publications et les échanges qui en découlent, avec plus de cent vingt structures, associations, bibliothèques françaises et étrangères, est un souci permanent pour leur conservation.

La Valorisation des archives, dont certaines à valeur patrimoniale, est une autre activité. Lors d'évènements comme Les Rencontres d'Orbigny, un sujet est défini, qui se décline en journées d'études sur les recherches actuelles. Exemple : les macroalgues en 2021- alguiers d'Orbigny-, les microalgues en 2023 – travaux de Basset. La préoccupation est dans leur conservation, d'où la décision d'un dépôt au Muséum et aux Archives départementales.

L'organisation de **conférences** mensuelles (sauf mois d'été) complète l'offre « tout public ». Des **visites d'expositions**, et **excursions naturalistes** sont proposées aux membres.

L'association participe aux activités du Muséum : Fête de la Science, Journées du Patrimoine... Le Muséum est le siège social de la Société

En lien avec l'attribution de l'agrément au titre de l'environnement, l'association siège aux instances départementales et régionales (gestion des réserves naturelles) avec droit de vote.

La Société des Sciences naturelles et la Botanique

Dans le premier rapport datant de 1850 - Dr Sauvé - sur les activités antérieures à 1845, la section botanique est signalée comme ayant des travaux actifs. L'inventaire des collections, *échantillons donnés par les membres*, au 1^{er} mars 1850 décompte 452 genres de phanérogames et 1046 espèces ainsi que 103 genres de cryptogames et 335 espèces. La section botanique réalise un catalogue provisoire des plantes du département et a comme objectif de réaliser une flore départementale, en la faisant précéder de notions élémentaires de botanique. Le Jardin botanique se développe sous la direction de M. Massé, jardinier en chef : ... *nos éloges, pour la libéralité de notre honorable président, qui a doté tout récemment ce jardin de deux pavillons aussi commodes et utiles qu'élégants et gracieux...*

Le Jardin botanique : lieu des séances de la Société, lieu où se développent les collections. Les études portent sur les cryptogames : les hydrophytes, des notices sur les Laminaires, sur le *Ceramium ographilum* à la base de la Zostère marine. Les travaux émanent de Mrs d'Orbigny, Chevalier, Hubert ainsi qu'Emile Beltrémieux (frère d'Edouard). Les autres travaux concernent les phanérogames, travail de M. Faye –membre correspondant. Des mémoires paraissent dans la Revue organique des départements de l'Ouest. La publication d'une flore est toujours évoquée.

Au cours des séances publiques de l'académie de La Rochelle qui se tiennent annuellement après 1853, des communications sont présentées par des membres de la Société :

- par de Richemond, en 1874, sur « les algues de l'île de Ré »,
- par Lusson, en 1875, sur « les plantes carnivores »,
- par Vincent, en 1876, sur les excursions botaniques en forêt de Mervent.

Dès les premières années, la Société des Sciences naturelles prend part aux divers congrès scientifiques de France, parmi eux, quelques congrès tenus à La Rochelle :

- en septembre 1856, la 23^e session du Congrès scientifique de France. À l'issue du congrès, nombre de naturalistes participent aux excursions botaniques et entomologiques sous la direction de Sauvé, Bonriot, Desmoulins, Beltrémieux et Blutel.
- en août 1882, la 11^e session de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, dix-neuf membres de la Société appartiennent à cette association. La section Botanique avec une animation de Foucaud présente des notes historiques ou critiques des principales plantes méridionales présentes dans le département, ainsi que sur le Jardin Botanique⁴. La Société botanique rochelaise fait, également l'objet d'une note. En fin de session sont proposées des excursions d'un grand intérêt du point de vue des sciences naturelles.
- en juin 1890, la session extraordinaire de la Société Botanique de France. Sous la présidence de Rouy, cette session propose deux séances et privilégie les excursions sous la direction de Foucaud et Jousset.

4 Articles complets dans les Annales vol.19, 1882.

Lors de la clôture, Beltrémieux annonce officiellement la décision prise pendant la session d'entreprendre la publication d'une nouvelle flore et d'impliquer la Société dans la participation aux frais. G.Rouy⁵ et Foucaud ont *le projet de publier une Flore de France qui à leurs yeux, doit remplacer la Flore de Grenier et Godron « qui n'est plus au courant de la science actuelle.*

- en 1928 à nouveau une session de l'AFAS (l'Association Française pour l'avancement des Sciences) est organisée par la Société. Pour la section botanique, dans l'allocution d'ouverture M. Faideau déplore la disparition des botanistes à la « boîte verte », une science qualifiée de « sciences de demoiselles ». Cinq communications sont faites sur des espèces présentes dans la région.
- en 1929, du 7 au 14 juillet, se tiennent les assises annuelles de la Société Botanique de France. Mrs Faideau et Fouillade, de la Société des Sciences naturelles préparent les excursions. Les congressistes vont observer à Séchebec le minuscule *Evax carpetana* « qu'il faut chercher à quatre pattes sur les chaumes arides et dont la taille a été réduite par la sécheresse ». À Cadeuil, observation de « quelques tiges desséchées de l'*Iris sibirica* qui ne croît ailleurs dans notre pays qu'en Alsace ». Une excursion dans l'île de Ré permet d'observer la flore des sables maritimes.

- en 1959, le 6 mai se déroule, salle basse de la bibliothèque municipale, la 1482^{ème} séance de la Société des Sciences naturelles. Une séance exceptionnelle, pour l'accueil de la session extraordinaire de la Société Botanique de France sous la présidence de Mr Viennot-Bourgin. Le président de la session est Mr Rallet. Durant trois jours, plus de soixante-dix botanistes de toute la France herborisent dans tout le département, du littoral d'Aytré à la Saintonge, sur les falaises de la Gironde sans oublier les îles de Ré et Oléron. Un important article intitulé « La végétation méditerranéenne dans le Centre-Ouest de la France et en particulier en Charente-Maritime » est publié dans le compte rendu.

Rappelons l'aventure « douloureuse » de la flore, publiée de 1893 à 1912. Après de nombreuses correspondances et discussions entre Rouy, Foucaud, les imprimeurs et la Société en mai 1893, Rouy et Foucaud obtiennent de la Société la prise en charge totale des frais. La publication de la Flore de France débute en 1893 – premier volume – le second paraîtra en 1897. Cette même année, la Société cesse la publication des Annales par difficultés financières. Rouy et Foucaud cessent toute collaboration et Rouy termine seul la publication, le volume XIV – dernier de la flore – paraissant en 1913.

Présentation des collections

Le contexte historique rochelais

Lorsqu'au X^e siècle la cité de Rupella voit le jour sur le site de Cougnes, c'est déjà une cité commerçante. Dix siècles plus tard, La Rochelle est toujours une ville où le commerce tient une place importante renforcé par le développement touristique et le nautisme plaisancier.

Bien sûr le commerce du sel et celui du vin ont été supplantés par celui des hydrocarbures, des bois ou des céréales. La Rochelle, tournée

vers la mer mais jamais, sauf exception, ville de marins s'est tout de suite orientée naturellement vers les pays nordiques (notamment les pays de la Hanse) et les pays anglo-saxons. Cette relation avec des nations qui hébergent les adeptes de Calvin va l'amener à devenir un pilier majeur de la religion réformée.

Plus tard, La Rochelle va commercer avec le nouveau monde (Québec et Saint Domingue) et bien entendu va fréquenter les côtes africaines.

5 Devenu membre pendant la session.

Dans un tel cadre, la botanique sera strictement utilitaire. Elle est l'œuvre des apothicaires et des moines avec leurs jardins de simples. Une famille d'apothicaires (Les Seignette) va laisser une empreinte majeure au sein de la cité à partir du milieu du XVII^e siècle avec l'invention du «Sel de La Rochelle» ou sel de Seignette, encore nommé «sel polychreste»⁶ mais ce remède qui va être exporté vers tous les pays anglo-saxons ne doit rien aux plantes, c'est un tartrate double de Na et K.

Avec le XVIII^e siècle on assiste à l'essor de «l'inventaire du monde» qu'il soit animal, végétal ou minéral. A La Rochelle, Clément Lafaille crée son cabinet de curiosité⁷. Très riche en «coquilles» ce cabinet semble avoir été peu fourni en plantes à l'exception de fruits exotiques et en «empreintes de feuilles», manifestement des fossiles.

Dès la fin du XVIII^e et durant tout le XIX^e siècle on voit se développer les voyages de découverte. Ceux de Nicolas Baudin le mènent aux Antilles et vers l'Australie. C'est un natif de l'île de Ré; les très riches collections qu'il rapporte (faune et flore) vont aller enrichir, outre le MNHN, les jardins de la Malmaison. Son voyage sera suivi par de nombreuses circumnavigations auxquelles prennent part des médecins naturalistes charentais formés à l'école de Rochefort.

C'est donc au cours du XIX^e siècle que les naturalistes vont laisser au sein du muséum et parfois à la Société des sciences des collections et des publications concernant notamment les plantes.

Les herbiers ont été successivement expertisés par Louis Rallet (1970) puis par Mrs J-C. Jolinon et M. Pignal du MNHN (1998) et enfin par Rémy Pasquet (2015 à 2017). Ces herbiers sont en cours de numérisation.

1 - Les herbiers

Charles Marie Dessalines dit d'Orbigny père est un médecin de marine, il quitte celle-

6 Maurice Soenen – La pharmacie à La Rochelle – Les Seignette et le sel polychreste – 1910 – Imprimerie nouvelle à La Rochelle.

7 https://museum.larochelle.fr/fileadmin/mediatheque_musee_museum/Documents_pdf/enseignant_animateur/lycee/dossier_Clement_Lafaille.pdf

ci en 1797 pour s'installer en Loire-Atlantique à Couëron. Il y fera la connaissance de J.J. Audubon. Il s'installe d'abord à Esnandes puis à La Rochelle en 1820. Il se consacre désormais à sa passion de naturaliste. Son terrain de prospection c'est le littoral sur l'ensemble des côtes du centre-ouest atlantique, îles comprises. Il crée cette étrange «Académie ambulatoire» qu'il dirige sur l'île de Noirmoutier. Il devient membre correspondant du MNHN et il est commissionné par celui-ci afin de collecter les productions naturelles du littoral atlantique⁸. Les courriers de d'Orbigny père nous montrent des pratiques qui nous paraissent maintenant d'un autre âge, c'est ainsi qu'averti d'un échouage de dauphin ou de baléoptère il se rend sur site, commence par étudier la dépouille, la dessine puis il l'enfouit dans le sable afin d'entraîner la décomposition des chairs. Il revient déterrer les os 2 ou 3 ans plus tard et les expédie au Muséum à Paris.

Il collecte les algues en compagnie de ses fils afin de constituer un herbier. Il semble alors être le premier scientifique à observer la zonation des algues sur l'estran, il en tire une publication⁹.

Le même auteur nous a laissé des collections de phanérogames, de lichens et de mousses.

L'herbier Michel Simon Goujaud-Bonpland présente un double intérêt, historique et scientifique. Son auteur est en effet le frère aîné d'Aimé Bonpland, le compagnon de Humboldt et l'ancien jardinier de La Malmaison, le château de Joséphine de Beauharnais. Les deux frères, suivent des études de médecine à Paris dans les années 1790 et assistent en parallèle aux cours d'Antoine-Laurent de Jussieu et d'André Thouin. Ils se forment ainsi à la pratique naturaliste. L'un comme l'autre ne cessera durant leur vie d'associer médecine et botanique.

À la différence d'Aimé, Michel Goujaud-Bonpland revient dans sa ville natale et va

8 Contribution de C M d'Orbigny à la connaissance des côtes de France – Annales de la société des sciences 2001 – Béraud, Duguy, Robineau.

9 C-M d'Orbigny – Essai sur les plantes marines des côtes du Golfe de Gascogne et particulièrement sur celles de la Charente inférieure - 1820 – Archives de la SSN 17.

s'investir au sein de cette dernière jusqu'à sa mort qui intervient en 1850. Il apparaît comme membre fondateur de la société d'agriculture rochelaise et s'engage au sein de celle-ci en initiant le public à des cours de botanique. Il y défend la classification de Linné. Dans le même temps, il crée un jardin botanique. Il est membre de l'Académie des Belles-lettres sciences et arts de La Rochelle.

Les scientifiques devenant majoritaires au sein de l'Académie, ils s'en distinguent en créant la Société des sciences naturelles. En 1836, en tant que membre fondateur, Michel est nommé vice-président.

À sa mort, la Société des sciences hérite de son herbier, même s'il semble avoir demandé à ses héritiers de ne pas le laisser à la société avec les membres de laquelle il paraît avoir été en désaccord.

Cet herbier a subi des attaques de parasites, il se trouve en conséquence être parfois en mauvais état. Il est constitué de 5935 parts totalisant environ 18300 exciccatas¹⁰, les lieux de collecte sont assez bien renseignés, en revanche les dates de collecte sont souvent absentes. Certains échantillons proviennent d'envois de son frère Aimé adressés lors de son voyage avec Humboldt. Il a par ailleurs échangé avec de nombreux botanistes soit directement soit par l'intermédiaire de son frère Aimé. C'est ainsi que l'on trouve des legs d'Aimé Bonpland :

Isotype certain: *Mutisia grandiflora* Bonpl. (Colombie)

On peut retrouver de la même façon des envois de sa part dans les herbiers de plusieurs botanistes contemporains. Dans son herbier il est possible de trouver des isotypes probables fruits de ses échanges avec René Desfontaines ou avec Willdenow :

Cynosurus elegans Desf.

Polypogon maritima Will.

C'est plus vraisemblablement à son frère qui, en compagnie de Humboldt, rencontre Cavanilles en Espagne qu'il doit la présence de plusieurs isotypes :

Antirrhinum micranthum Cav.

Hoitzia coccinea Cav.

Salvia fulgens Cav.

Aira involucra Cav.

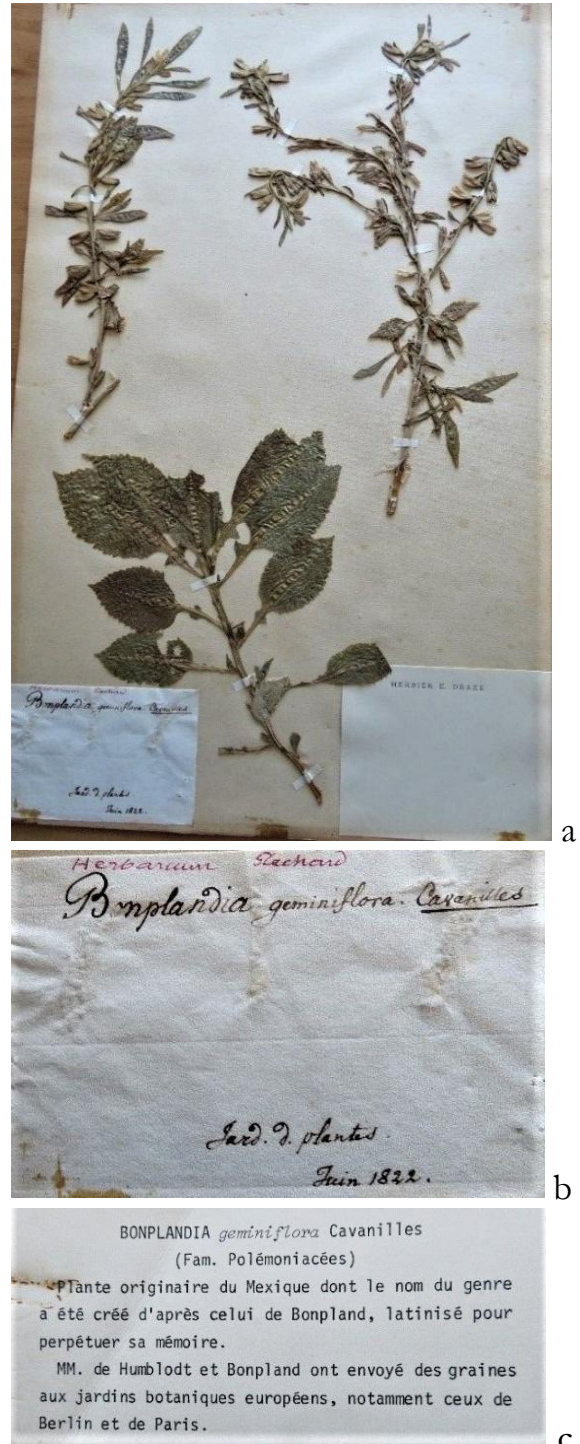


Figure 8. a) part d'herbier de *Bonplandia geminiflora* ; b) étiquette originale ; c : Archives 733 Société des Sciences naturelles)

10 Annales de la SSN 17 vol XI fascicule 6 mai 2024 - Michel Simon Goujard-Bonpland – Portrait d'un botaniste rochelais – Suaudeau Lise; Baron Guillaume; Moreno Muriel; Nallet Clémence. -

Rémy Pasquet – Herbier de Michel Simon Goujard-Bonpland – Muséum d'histoire naturelle de La Rochelle 2016.

Ainsi que le note son frère Aimé dans une lettre adressée à leur sœur, Michel Bonpland avait bien l'idée de réaliser une flore du département de la Charente inférieure et avait pour ce faire isoler semble-t-il au sein de son herbier les plantes de ce département. Comme son confrère Léon Faye qui a poursuivi le même objectif, il s'est heurté à la Société des sciences qui désirait qu'un tel ouvrage ne voit le jour que sous son nom. On a là sans nul doute l'une des raisons essentielles de son désamour avec une association qu'il avait pourtant aidé à voir le jour.

L'herbier Julien Foucaud découvert en 2007 dans des conditions rocambolesques¹¹ et détenu par le muséum ne correspond pas à la somme principale des collectes réalisées par ce botaniste. Son herbier principal se trouve à Lyon au sein de l'herbier Roland Bonaparte¹². De 1876 à 1878, Foucaud réunit avec l'aide de Savatier notamment un ensemble de plantes collectées en Charente-Maritime qui servent à illustrer le *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le département de la Charente inférieure*, document illustré par la *Carte botanique du département de la Charente-Inférieure* du Docteur David et Mrs Foucaud et Vincent. Ces travaux seront présentés à l'exposition universelle de 1878. Ils y obtiennent la mention honorable dans la mission enseignement¹³.

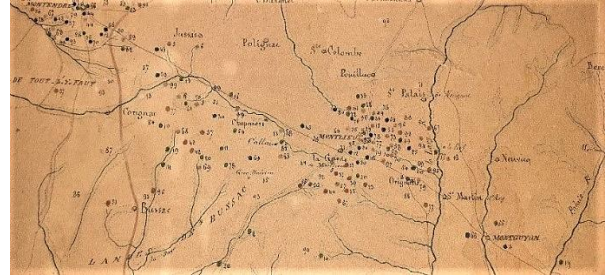


Figure 9. Extrait carte botanique de Foucaud, 1877. Archives 476, SSNCM.

Il devient membre de la Société Botanique de France en 1878 et signe dans le bulletin de cette dernière un premier article avec la description de la nouvelle espèce *Thalictrum savatieri*, dédiée à son compagnon d'herborisation, le docteur Paul-Alexandre Savatier¹⁴ : il s'agit en fait d'une des multiples formes de *Thalictrum minus*.

On comprend dès lors que cet herbier ait été conservé au sein de l'école normale de La Rochelle afin de servir d'ouvrage pédagogique. Louis Rallet, enseignant dans cet établissement en connaissait l'existence et y a lui-même rajouté quelques parts correspondant à des taxons découverts postérieurement en Charente maritime :

ex. *Cistus hirsutus* – juin 1962- Les Saumonards en Oléron-herbier Rallet

Foucaud sera l'un des principaux collaborateurs de James Llyod dans la rédaction de la Flore de l'ouest de la France. Il

11 Un nouvel herbier pour le muséum d'histoire naturelle de La Rochelle – Guy Chézeau – annales de la SSN 17 – 2009

12 Le muséum a également pu récupérer très récemment un herbier malheureusement en très mauvais état, celui du petit séminaire de Montlieu la Garde (17) réalisé par Meschinot également correspondant de J. Llyod pour le sud du département. On y trouve de nombreuses parts notées de la main de Llyod.

13 Dans le bulletin officiel spécial instruction primaire de 1881-1886 n°47, page 78, on peut lire : Herbiers scolaires – M. Foucaud, instituteur à Saint-Christophe, par la Jarrie, informe ses collègues qui désirent faire des herbiers scolaires qu'il se met à leur disposition pour déterminer les plantes qu'il leur plaira de lui communiquer vivantes ou sèches. Les plantes peuvent être adressées par la poste en petits paquets ne pesant pas plus de 300 grammes et ne contenant aucune écriture. Les numéros sont tolérés.

14 *Les botanistes et la flore de France*, p.503

On peut noter que la famille Savatier a donné plusieurs botanistes avec, outre Alexandre, Ludovic Paul Savatier son cousin. Tous les deux naissent en Oléron, passent par le petit séminaire de Montlieu-la-Garde, puis le collège Notre-Dame de Recouvrance à Pons. Alexandre poursuit ses études de médecine à Montpellier et s'installe médecin à Beauvais sur Matha en Charente-Maritime quand Ludovic se forme à Rochefort à l'école de médecine navale. Après plusieurs embarquements, Ludovic Savatier est nommé chef de l'hôpital de l'arsenal de Yokosuka au Japon. Il y reste de 1866 à 1876 et durant ces 10 années il collecte les plantes. Il revient en France avec un herbier riche de 1800 espèces japonaises, 15 000 parts qui viennent enrichir le MNHN de Paris. Au Japon, le souvenir de Savatier est suffisamment fort pour avoir été mis en vedette lors de l'exposition *L'aube des échanges scientifiques entre Japon et France* présentée au Japon en 2008-2009.

est à noter qu'il est le découvreur de l'Evax de Cavanilles à Sèchebec sur la commune de Bords (17). Enfin il est coauteur de la flore de Rouy pour les quatre premiers tomes.

Par ailleurs ainsi qu'a pu le montrer L. Rallet, Foucaud a été le principal artisan de la Société rochelaise pour l'échange des plantes françaises de 1878 jusqu'à sa mort en 1904.

Il laisse alors un travail inachevé qu'il a entrepris sur le genre *Spergularia*.

L'herbier Foucaud a été numérisé.

En 1998, dans leur rapport sur les herbiers de La Rochelle, J-C. Jolinon et M. Pignal, notent au sujet de **l'herbier de la Société Rochelaise** qu'il s'agit de *la collection quantitativement et qualitativement la plus importante*. Vingt-huit ans auparavant, L. Rallet analysant les herbiers faisait sensiblement le même constat.

Cet herbier se trouve alors formé de deux ensembles, d'une part un herbier dit de Guiguet, un botaniste du département de l'Isère, et une partie des plantes publiées par la société d'échanges.

Concernant la première collection, on est en droit de s'interroger comme le fait L. Rallet *par quel processus cet herbier, constitué en Dauphiné, a pu venir échouer en Aunis, à l'autre bout de la France*. Les échanges entre botanistes prennent parfois des chemins détournés au grès des rencontres et des amitiés. Il est semble-t-il passé par un certain Froger qui fut pharmacien à La Rochelle.

Ce premier ensemble d'environ 10 000 spécimens (Rallet 1970) a été entièrement reconditionné par Rémy Pasquet. Il a été mis dans l'ordre d'APG III¹⁵ pour les familles et de *Flora Europaea* pour les genres et les espèces à l'intérieur des familles.

Le second ensemble de cet herbier est constitué des spécimens distribués par la «Société rochelaise pour l'échange des plantes françaises». Fondée sous les auspices de la Société des sciences naturelles, cette association a fonctionné de manière totalement autonome. L'animateur en fut incontestablement Julien Foucaud et elle disparut à la mort de ce dernier. Pour Louis

Rallet cette deuxième collection *serait même très précieuse et mériterait d'être conservée à part si elle renfermait la totalité des espèces publiées, ce qui n'est malheureusement pas le cas. Il y a dans cet ensemble, deux lots réunis manifestement par deux collecteurs différents et restés anonymes*.

Pour Rémy Pasquet, l'étude de cet herbier lui a permis de faire le point sur les spécimens distribués par la Société rochelaise depuis 1878, année de sa création à sa disparition en 1904.

Il estime à 5133 le nombre de spécimens distribués et il note que seulement 3381 d'entre eux apparaissent dans l'herbier rochelais soit 65,6% de l'ensemble. Il ajoute que ce taux n'est absolument pas constant sur les 26 ans d'activité de la société. De 1878 à 1895, le taux de présence est de 83%, il tombe à 23% pour la période 1896 à 1903.

La Société a édité un bulletin qui recense les plantes distribuées, on y dénombre plus d'une centaine de types, cependant sans intérêt majeur pour la plupart car il s'agit de variétés ou d'hybrides. En revanche deux espèces nouvelles y sont décrites :

Oenanthe foucaudii Tess. dans le compte rendu de 1884

Taraxacum adamii Claire dans le compte rendu de 1891

Cet herbier est en reconditionnement.

Les herbiers Fouillade et Souché (10 000 parts), celui de **Savatier** (3500 parts) ont été intégrés au sein de l'herbier de la Société rochelaise, l'ensemble devrait être prochainement numérisé.

Les herbiers de Léon Faye, d'Alphonse de Beaupréau et celui de Navrancourt ont été numérisés.

L'herbier de Léon Faye est complété par le **Catalogue des plantes vasculaires de la Charente-inférieure** publié par l'auteur en 1851.

L'herbier Louis Rallet a intégré les collections du muséum de La Rochelle à la mort de son auteur en 1969. Il est au format A4 et renferme une bonne partie de la flore française. L'ensemble estimé à 25 000 parts est formé à 80% de plantes vasculaires et 20% de

15 3^e version de la classification botanique phylogénétique des plantes angiospermes.

cryptogames. La nomenclature et le classement des familles suivent celles de Fournier dans les Quatre flores de France. On y note que Rallet s'est particulièrement intéressé à 2 genres avec 15 cartons de *Rubus* et 11 cartons de *Hieracium*.

2. Les alguiers

Les présences de la mer des pertuis et celle des îles ne pouvaient pas ne pas inspirer les botanistes, aussi les herbiers d'algues figurent en bonne place dans les collections du muséum de La Rochelle.

Si l'on dénombre une trentaine d'alguiers à en croire l'article paru dans les annales de la Société en 2022, tous sont loin d'avoir la même valeur ainsi que l'admet ce même article. Certains d'ailleurs ne dépassent pas la dizaine d'unités. Beaucoup sont peu ou pas du tout renseignés. Dans leur expertise des herbiers en 1998, J-C. Jolinon et M. Pignal ne se sont pas penchés sur les herbiers d'algues. Il en va de même pour L. Rallet dans son analyse parue dans les annales de la SSN 17 en 1970 qui se contente d'observations plus que restreintes.

Un premier herbier d'algues mérite cependant que l'on y prête attention, c'est celui de **Charles-Marie d'Orbigny père**. L'intérêt qu'il a porté au milieu marin tout au long de son existence justifie les collectes d'algues qu'il effectue parfois en plongée (!) et souvent en compagnie de ses fils.

Un premier alguier lui est attribué sans contestation, son nom y apparaissant ; il est riche de 400 parts. Trois plus petits cartons renferment des algues, ils sont attribués à Charles-Marie d'Orbigny père sur des critères graphologiques.

L'ensemble des analystes ayant parcouru ces collections s'accordent à dire que l'on est en présence d'herbiers possédant une valeur historique mais que leur intérêt scientifique en est limité. Ceci est lié à des renseignements très

insuffisants ; lacunes sur les lieux de prélèvement, la date et un assez mauvais état de conservation.

Un second herbier se prête à un examen attentif, c'est celui de **Gaston Edouard d'Orbigny**. Il s'agit du second fils de Charles-Marie¹⁶. Sa sensibilisation au milieu marin sur les traces de son père ne peut être ignorée. Il va créer une société de transport maritime qui assurera sa fortune. Cependant son approche économique a été précédée par une approche naturaliste. Il est cofondateur au côté de son père de la Société des Sciences naturelles. Sa collection d'algues préparées avec soin et bien renseignée a été conservée par son fils Alcide, puis léguée à l'association par sa belle-fille, Madame d'Orbigny-Bernon. Elle fait maintenant partie des collections du muséum. Cet alguier de quelques 500 parts correspond à des collectes régionales au sein duquel se trouvent des parts collectées par son père.

Une femme a laissé à l'association trois collections d'algues assez remarquables, **Madame Ermance Trigant-Beaumont**. Née à Marennes, Ermance Gonini épouse en 1850 Monsieur Trigant-Beaumont, un pasteur. Veuve en 1854, elle fait la rencontre d'un parent du côté de sa belle-famille : c'est un géographe reconnu internationalement, Elisée Reclus. Ce dernier, anarchiste, pris les armes à la main lors du soulèvement de la Commune en 1870, est condamné et banni et doit quitter la France. Ermance Trigant-Beaumont est sa troisième épouse en union libre de 1875 à 1895 et le suit en Suisse à Clarens où il s'est réfugié. Un premier herbier de 37 espèces d'algues lui vaut une médaille d'argent lors d'une exposition à La Rochelle en 1866. En 1869, elle offre à la Société des Sciences naturelles un alguier régional de référence de 142 parts bien renseignées. Un petit herbier de phanérogames lui est associé. C'est elle encore qui fera don à la Société en 1911 des trois volumes des Algues marines du Finistère des frères Crouan.

président de la chambre de commerce. Il épousera une demoiselle Bernon issue d'une grande famille protestante de La Rochelle ayant fait fortune dans le commerce triangulaire. À sa mort, madame Bernon lèguera à la ville l'hôtel d'Orbigny-Bernon qui est devenu le musée d'art décoratif et d'histoire locale jusqu'en 2012.

¹⁶ C-M d'Orbigny père épouse Anne Pipat en 1799, ils auront 5 enfants – Estelle; Alcide; Gaston-Edouard; Charles-Henry ; Salvador-Prosper. Gaston-Edouard va perdre 2 fils morts adolescents en 1861 tués par l'éboulement de la falaise du Chay alors qu'ils cherchaient à collecter des fossiles. Un troisième fils, Alcide, sera maire de La Rochelle et

Louis Rallet a laissé, outre son herbier de phanérogames, 200 parts de mousses, 1500 parts de lichens et 4 cartons contenant des algues.

CONCLUSION

Cet article présente 188 années d'histoire de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure devenue Charente-Maritime, au travers d'une science : la Botanique. L'association a toujours été polyvalente dans les domaines des Sciences de la Vie et de la Terre.

À sa fondation, l'objectif étant de créer un musée, les membres fondateurs et titulaires explorent les ressources naturelles offertes par le département avec récolte de plantes, d'insectes, de coquillages, de fossiles, de roches selon les sites visités et étudient les conditions climatiques.

Les nouvelles théories scientifiques, fin XIX^e siècle, relevant de spécialistes bousculent les habitudes. Puis selon les membres se développent la préhistoire, l'océanographie...

Tout en s'appuyant sur les nouvelles technologies, aujourd'hui, l'association reste fidèle à la *diffusion de la culture scientifique ... et connaissance du patrimoine naturel départemental*, associant les documents d'archives, les recherches scientifiques de spécialistes et cherchant à reconnecter les membres et tout public, avec la nature sur des bases scientifiques précises.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Archives de la Société des Sciences naturelles (604) 1850: rapport Sauvé - travaux de 1836 à 1849.

Archives Société des Sciences naturelles (253) 1936 : Centenaire 1936.

Baron G. et Moreno M., 2022 - Ermance Trigand - Beaumont (1826-1918), botaniste charentaise méconnue. *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime* **XI** (4) : 429-440.

Chézeau G., 2009 - Un nouvel herbier pour le Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle – L'herbier Julien Foucaud. *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, **9** (9).

Chézeau G., 1984 - L'herbier Rallet au Muséum d'Histoire Naturelle. *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, **7** (2).

Dayrat B., 2003 - *Les botanistes de la flore de France* – Muséum National d'Histoire Naturelle – Service des publications scientifiques, 690 p.

Foucault P., 1990 - Le pêcheur d'orchidées – Aimé Bonpland – Étonnants voyageurs. Seghers éd.

Hamy E. Y., 1906 - *Aimé Bonpland, médecin et naturaliste, explorateur en Amérique du Sud*.

Heil J.-F., Baron G., Moreno M., 2022 - Dans le sillage de Charles-Marie Dessalines d'Orbigny: les herbiers d'algues marines à La Rochelle (1820-1970). *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime*, **XI** (4) : 389-406.

Humboldt A. von et Bonpland A., 2004 - *Correspondance*. L'Harmattan éd.

Jolinon J.-C. et Pignal M.-L., 1998 - *Les herbiers de La Rochelle* – Compte-rendu d'expertise. Laboratoire de phanérogamie du MNHN.

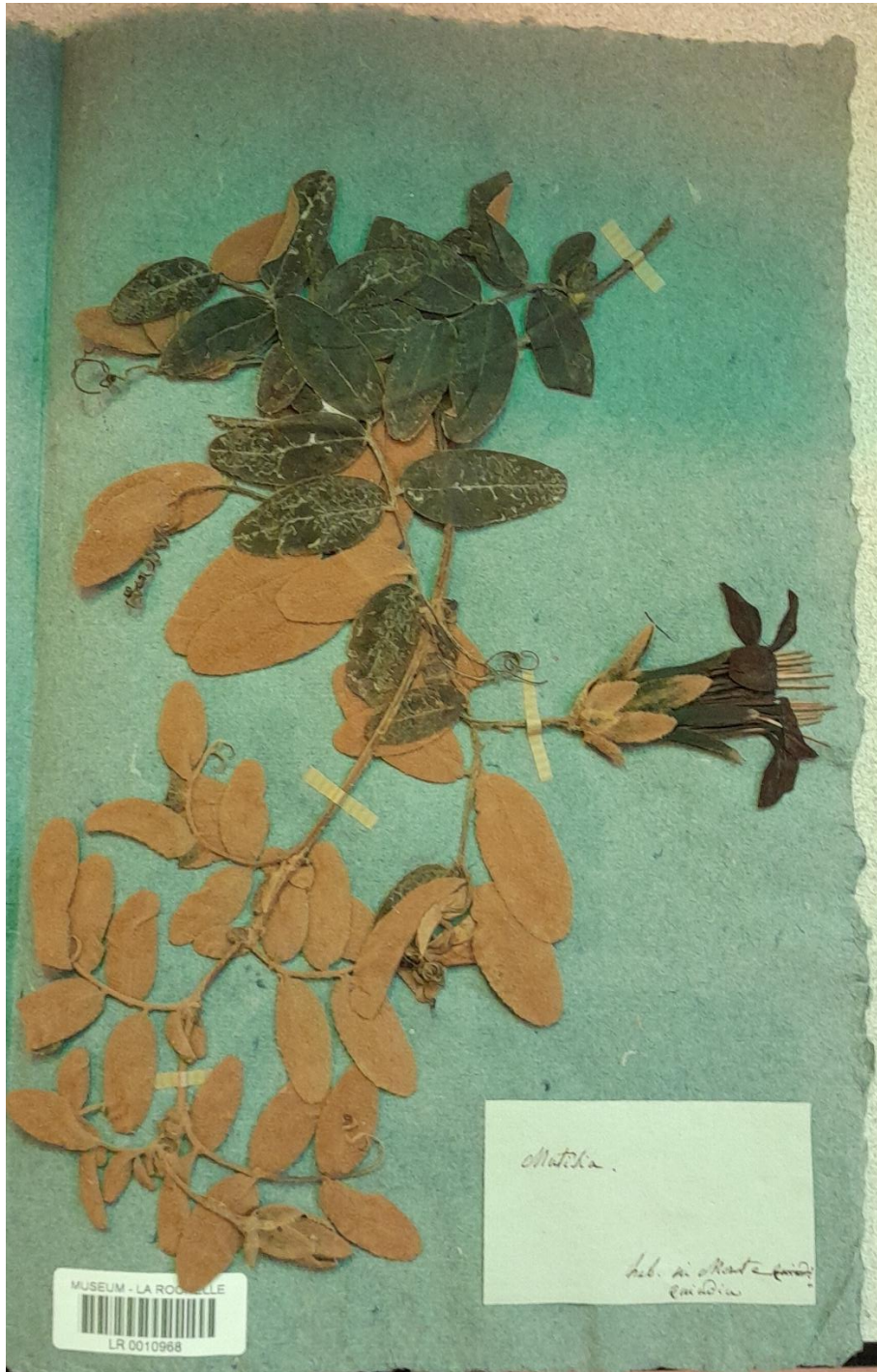
Martinière G. et Lalande T. - *Aimé Bonpland un naturaliste rochelais aux Amériques* – Rivage des Xantons éd., 261 p.

Pasquet R., Janvier 2017 - Travail effectué au Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle – Document interne.

Rallet L., 1949 - La Société rochelaise pour l'échange des plantes – Aperçu historique. Extrait du bulletin de la Société.

Rallet L., 1970 - La collection d'herbiers conservés au Muséum de La Rochelle. *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime* **5** (2) – avril.

Savatier M., 2010 - L'œillet d'Oléron - Le lys du japon – Les Savatier, marins et botanistes. Le Croît Vif éd.
Société des Sciences naturelles de La Charente-Maritime : Procès-verbaux 1929 et 1959.
Suaudeau L., Baron G., Moreno M., Nallet C., 2024 - Michel Goujaud - Bonpland – Portrait d'un botaniste rochelais – *Annales Soc. Sc. Nat. Charente-Maritime* **XI** (6) : 783-807.



Compte rendu de séance et d'excursions

par Michel BOTINEAU

Visite des collections

Le Cabinet de curiosités Lafaille et les documents appartenant à la Société des Sciences naturelles nous ont été présentés par Martine Gachignard, présidente de la Société des Sciences naturelles. La démonstration de la Carte Botanique de Foucaud a été assurée par Lucille Bourroux, du Muséum. Puis nous sommes allés dans la salle des Herbiers, guidés par Guy Chézeau, administrateur de la Société des Sciences naturelles, en présence de Guillaume Baron, chargé des collections au Muséum, et de Muriel Moreno, chargée du récolement et de la documentation des Sciences naturelles au Muséum. Que tous soient chaleureusement remerciés pour leur investissement.

Cabinet de curiosités Lafaille

Né à La Rochelle en 1718, Clément Célestin de Lafaille – plus connu sous le nom de Clément Lafaille – est un juriste, contrôleur général des Guerres, mais aussi naturaliste par passion, notamment botaniste et conchyliologue, et surtout un grand collectionneur. Il décède lors d'un voyage à Paris en 1782, après avoir fait don de son cabinet et de sa bibliothèque à l'Académie royale de La Rochelle.

Après plusieurs transferts, la pièce actuelle représente un exemplaire unique d'un cabinet de curiosités tel qu'il existait au Siècle des Lumières. S'il s'agit d'une reconstitution des collections de Clément Lafaille, les boiseries des armoires-vitrines avec les pilastres ornés de trophées ou bas-reliefs représentant divers animaux (tortue, éléphant, rhinocéros), un médaillier, un splendide coquillier et une mappemonde de 1780 reflètent bien l'esprit de

ces musées. Ce mobilier authentique a été classé monument historique en 1956.



Figure 1. Vue générale du Cabinet Lafaille, avec les armoires vitrées.



Figure 2. Le Coquillier en noyer d'Amérique.

Non loin de là, à mi-hauteur du grand escalier, nous apercevons « Zarafa », la

première girafe introduite en France, cadeau du vice-roi d'Égypte Méhémet Ali à Charles X. Elle avait dû parcourir la distance séparant Marseille de Paris, pour rejoindre le jardin des Plantes où elle séjourna dix-huit ans.

Herbiers

- **Michel Simon Goujoud-Bonpland** (1770-1850)

Outre ses propres collections régionales, il a reçu de son frère cadet – l'explorateur Aimé Bonpland – des récoltes effectuées lors de son périple en Amérique du Sud en compagnie d'Humboldt.

Nous examinons l'exemplaire, issu de l'herbier d'E. Drake del Castillo, de la *Polemoniaceae* d'Amérique centrale *Bonplandia geminiflora*, le genre ayant été dédié par Cavanilles à Aimé Bonpland. À côté, nous voyons une autre part intéressante récoltée dans la province de Corrientes au nord-est de l'Argentine d'un *Castela*, petit arbuste épineux de la famille des *Simaroubaceae* dédié par Turpin à son contemporain, le naturaliste René Louis Richard Castel.

À noter que l'herbier Michel Bonpland contient un certain nombre d'isotypes, tels par exemples ceux de *Mutisia grandiflora* récolté par Aimé Bonpland, d'*Antirrhinum micranthum* (= *Linaria micrantha*) qui aurait pu servir à Cavanilles pour la description de l'espèce, et probablement de *Cynosurus elegans* collecté par R. Desfontaines.

- **Julien Foucaud** (1847-1904)

Parmi les parts d'herbier exposées, nous observons bien-sûr avec attention la planche consacrée à l'Evax, aujourd'hui *Filago carpetana*, avec 44 exemplaires de la plante afin de remplir la feuille ... mais étiquetée de façon peu précise « mai-juin 1884 » alors que la date précise de la découverte est le 27 juin 1884.

Retenons également *Spergula morisonii* récoltée en mai 1871 sur les sables acides de la région de Montlieu dans le sud du département, Foucaud s'étant particulièrement intéressé à ce genre dont il a rêvé de rédiger une monographie. Ajoutons *Cenanthe foucaudii* qui lui a été dédiée en 1884 par Yves-Augustin Tesson et que Foucaud a récolté à Rochefort au cours de l'été 1890.

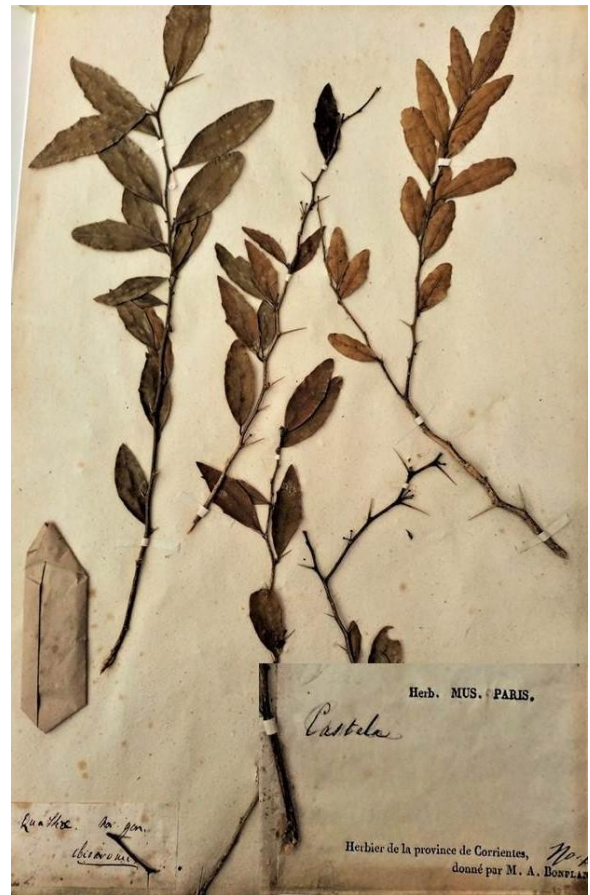


Figure 3. Part d'herbier d'un échantillon de *Castela*, récolté par A. Bonpland.

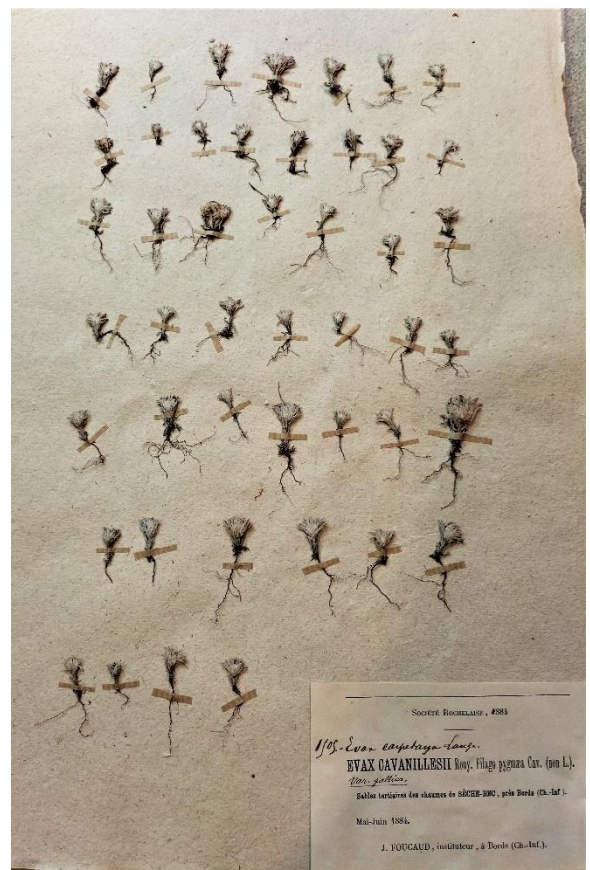


Figure 4. *Filago carpetana*, récolté par J. Foucaud. Herbier de la Société Rochelaise.

Avec l'ambition de représenter la géographie botanique de Charente-Maritime, J. Foucaud, avec l'aide du Docteur P. David et de l'inspecteur primaire P. Vincent, a présenté cette réalisation qui fut distinguée à l'Exposition Universelle de 1878. Cette Carte est le complément visuel du *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le département de la Charente-Inférieure*.

Il s'agit sans doute de l'une des premières tentatives pour situer sur une carte, ici à l'échelle du 1/120 000^e, les stations des diverses espèces de Charente-Maritime et de définir différents territoires par des couleurs, hélas aujourd'hui passées.

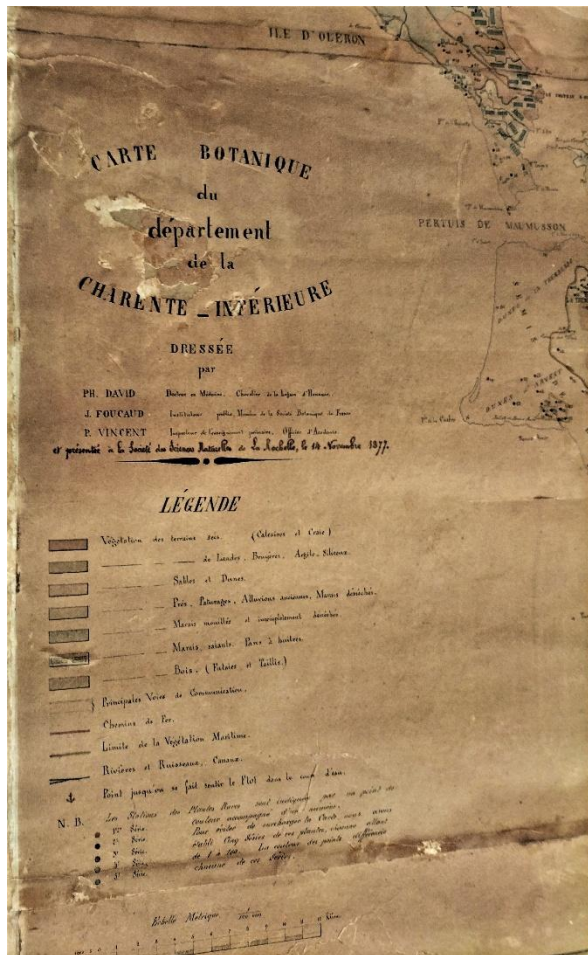


Figure 5. Carte botanique de J. Foucaud, 1878).

Il faut naturellement se resituer à l'époque, où les prospections se faisaient encore le plus souvent à pied et sans repère GPS !, ce qui explique les imperfections de ce travail.

- **Louis Rallet** (1897-1969)

Ce volumineux herbier illustre l'ensemble du monde végétal, avec les plantes vasculaires mais aussi les bryophytes et les lichens.

Parmi les phanérogames, nous avons observé par exemple cet exemplaire d'*Angelica heterocarpa* récolté à Tonnay-Charente le 11 juillet 1929, endémique des eaux saumâtres des estuaires atlantiques ainsi nommée par J. Lloyd en 1859. Des échantillons de *Rubus* ont été extraits des quelques 750 parts rassemblées de ce genre et qui mériteraient d'être réexaminés.

Quelques planches de lichens sont montrées, tel *Cladonia mediterranea* récolté en 1956 dans les dunes littorales près de La Tremblade. L. Rallet a été le premier à distinguer cette espèce en plusieurs points de Charente-Maritime.



Figure 6. *Angelica heterocarpa*. Herbier Rallet.

Autres herbiers

Nous n'avons pas épuisé toutes les riches collections du Muséum. Il aurait fallu parler aussi de l'herbier de Léon Faye (1810-1855), auteur en 1851 d'un *Catalogue des plantes vasculaires de la Charente-Maritime*, de celui d'Alexandre Savatier (1824-1886), celui de Baptiste Souché (1846-1915), le Président fondateur de la Société botanique des Deux-Sèvres, ou encore celui d'Amédée Fouillade (1870-1954) : ce dernier s'était lancé dans la

réalisation d'une Flore du Centre-Ouest, mais qui ne verra jamais le jour faute de financement disponible. Ces trois derniers herbiers ont été intégrés dans le vaste herbier de la Société Rochelaise : cette Société (pour l'Échange des Plantes françaises) fut fondée en mars 1878 sous les auspices de la Société des Sciences naturelles et animée essentiellement par J. Foucaud, mais cessa ses activités en 1904 à la suite du décès de celui-ci.

Alguiers

Parmi la trentaine d'Alguiers – d'importances très inégales – conservés au Muséum, nous avons eu un aperçu de trois d'entre eux.

- **Charles-Marie d'Orbigny père** (1770-1856)

Avec la publication originale notant pour la première fois la zonation algale, un alguier datant de 1820 est présenté, au sein duquel est sélectionnée par exemple l'espèce « *Fucus pinnatifidus* », devenue *Osmundea pinnatifida* et connue sous l'appellation de wakamé (figure 7). Remarquons aussi cette « *Ulva pavonia* », devenue *Padina pavonica* ou Padine queue de paon, espèce semble-t-il en voie de régression.

- **Ermance Trigand-Beaumont** (1826-1918)

Originnaire de Marennes, elle s'est particulièrement intéressée aux algues marines mais a réalisé également un petit herbier de phanérogames.

De son premier alguier daté de 1866, est extrait par exemple « *Plocamium vulgare* », aujourd'hui *Plocamium coccineum*, remarquablement préparé (figure 8).

- **Crouan frères :**

Nous voyons l'un des cinquante exemplaires de ce magnifique alguier organisé en trois volumes parus en 1852, précieux cadeau offert par Madame Trigand-Beaumont à la Société des Sciences naturelles.



Figure 7. "*Fucus pinnatifidus*". Alguier de C.-M. d'Orbigny, 1820.

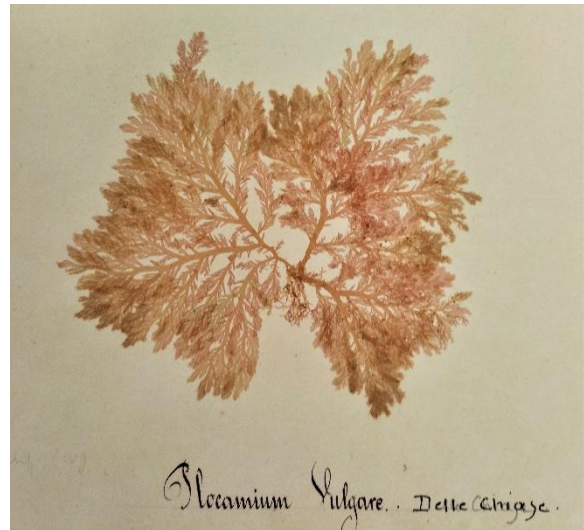


Figure 8. *Plocamium coccineum*. Alguier Trigand-Beaumont, 1866.

Mycologie

- **Maquettes**

Les collections du Muséum possèdent quelques maquettes en plâtre, datant de la première moitié du XX^e siècle, de champignons macromycètes.

- **Georges Bernard** (1835-1925)

En plus de l'ouvrage *Champignons observés à La Rochelle et dans les environs*, publié dans les *Annales*, la Société conserve sept volumes de notes manuscrites et plus de 2000 planches en couleurs d'une remarquable qualité.

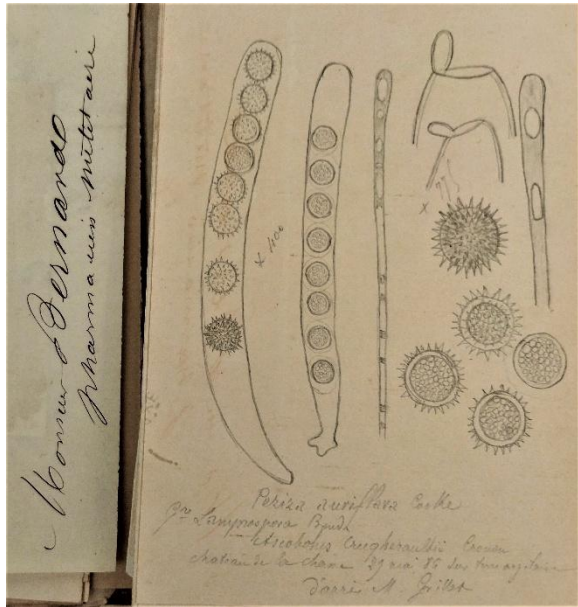


Figure 9. Représentation par G. Bernard d'asques et de spores de *Peziza auriflava* (= *Ramsbottomia crebqueraultii*).

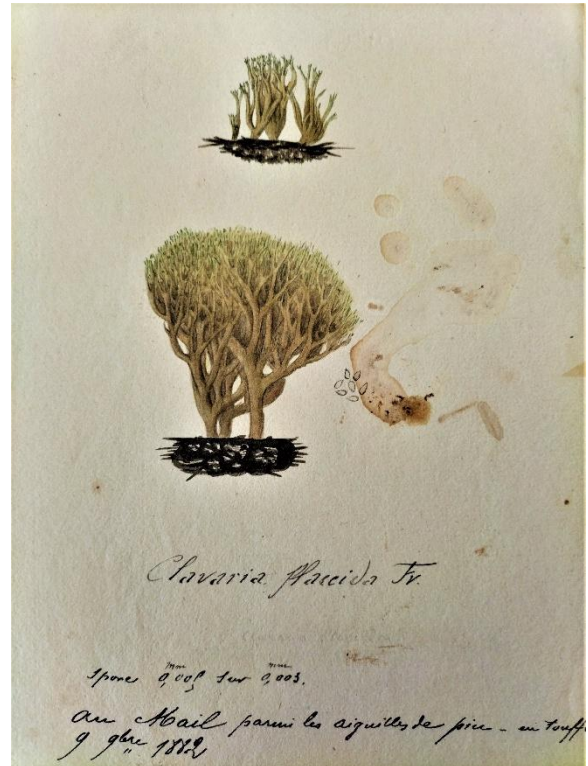


Figure 10. Exemple de planche de G. Bernard : *Clavaria flaccida* (= *Phaeoclavulina flaccida*).

Outre ces collections botaniques patrimoniales finalement peu connues du grand public, il faut mentionner celles concernant la zoologie, auxquelles il faut ajouter des dessins de jeunesse de l'ornithologue d'origine française Jean-Jacques Audubon (1785-1851), ainsi que la très riche collection ethnographique. Le Muséum de La Rochelle mérite que l'on s'y attarde !

Visites de jardins

La matinée du samedi 21 septembre a été consacrée à la visite de deux jardins situés à proximité immédiate du Muséum. Nous avons été guidés par Renaud Gonzales, arboriste au sein de l'équipe d'élagage du service des espaces verts de la ville de La Rochelle, que nous remercions.

Jardin des Plantes

Ce jardin est à la fois ancien par la date de sa création et récent par sa conception actuelle, issue des multiples vicissitudes de son histoire qui méritent d'être rappelées.

En 1629, le collège royal des Jésuites acquiert auprès du futur duc de Saint-Simon une parcelle attenante afin d'y créer un jardin de simples. Lorsqu'il passe à La Rochelle en 1808, Napoléon fait donation de ce jardin botanique à la ville. Celui-ci bénéficie d'une première restauration en 1830, après avoir été laissé (déjà !) à l'abandon. Il est alors consacré aux plantes régionales.

Il devient le premier jardin botanique départemental de France en 1871. Mais en 1898, il est remplacé par un jardin « à l'anglaise ». Ce jardin disparaît à son tour et laisse la place à la construction d'une serre

hollandaise, aménagée pour la production florale ornementale.

Après avoir été placé sous la direction du Conservateur du Muséum pendant tout le XIX^e siècle, il est peu à peu délaissé à nouveau, et finit par perdre complètement sa vocation botanique en 1932, avec la création d'un tracé rectiligne des pelouses « à la française ».

Le jardin est entièrement rénové à partir de 2000, avec l'agrandissement de la pièce d'eau, l'installation de jeux pour les enfants, aménagement d'un espace botanique, ... Le jardin actuel occupe environ 8700 m², composé d'un jardin pittoresque arboré et d'un jardin des plantes proprement dit.

Parmi les essences arborescentes qui nous ont été présentées, certaines ont retenu plus particulièrement notre attention :

- *Cupressus cashmeriana*, le Cyprès du Bhoutan au port pleureur, dont le nom spécifique ne correspond pas à la réalité puisqu'absent à l'état spontané du Cachemire ; mais c'est là qu'il a été observé la première fois par John Forbes Royle en 1838, et nommé en 1855 par Élie-Abel Carrière, jardinier en chef du Jardin des Plantes de Paris.



Figure 11. *Cupressus cashmeriana*.

Il faut ajouter qu'il ne pousse pas non plus naturellement au Bhoutan, où c'est en fait une

autre espèce, *Cupressus himalaica*, qui en est l'emblème national étant l'arbre le plus haut – atteignant 91 mètres – d'Asie. *Cupressus cashmeriana* n'atteint que 20 à 45 mètres de haut. L'origine de cet arbre se situe dans les forêts de chênes et de *Lauraceae* de l'est de l'Himalaya, où il est considéré comme quasi menacé depuis 2013 par l'UICN. Il est parfois introduit dans le sud de la France où il peut occasionnellement se reproduire, mais il peut être alors confondu avec d'autres espèces.

- *Acer griseum*, l'Érable à écorce de papier ou Érable à écorce de cannelle, a été élevé au rang d'espèce en 1902 par Ferdinand Albin Pax, après avoir été considéré initialement en 1894 comme une variété nommée *Acer nikoense* var. *griseum* par Adrien René Franchet. Originaire de la Chine centrale, ce petit arbre est caractéristique par son écorce de couleur cannelle, s'exfoliant successivement par couches ayant la texture et l'épaisseur du papier.



Figure 12 - *Acer griseum*.

- *Acer cappadocicum*, l'Érable de Cappadoce ou « Érable de Colchide », provient de Cappadoce en Anatolie mais sa répartition s'étend jusque'en

Chine occidentale ; il a été introduit en Europe occidentale vers 1838. Plusieurs cultivars ont été créés.



Figure 13. *Acer cappadocicum*.

- *Petrocarya fraxinifolia*, le Ptérocaryer ou Noyer du Caucase, est un grand arbre appréciant les berges des grandes vallées du Caucase et de l'Elbourz, aux confins de la Russie et de l'Iran. De la famille des *Juglandaceae*, il est classé comme vulnérable dans son habitat naturel par l'UICN. Il a été introduit en France en 1784, où il pourrait avoir un comportement invasif. Ses grandes feuilles imparipennées comportent de 21 à 31 folioles.



Figure 14. *Petrocarya fraxinifolia*.

- *Quercus castaneifolia*, le Chêne à feuilles de châtaignier ou Chêne d'Iran, est originaire des mêmes régions limitrophes du Caucase et de l'Iran, où il vit dans les forêts humides. Ce grand arbre a été introduit en France en 1840.



Figure 15. *Quercus castaneifolia*.

- *Parrotia persica*, la Parrotie de Perse, est également nommé « arbre de fer » du fait de la dureté de son bois. Cette *Hamamelidaceae* est originaire des confins de l'Iran et de l'Azerbaïdjan.



Figure 16. *Parrotia persica*, avec en encarts ses feuilles d'automne et les boutons floraux en janvier).

L'arbre est désormais couramment proposé dans certaines jardinerie, car ses feuilles se

colorent vivement de jaune à rouge cramoisi à l'automne. Il possède de très petites fleurs apétales mais à étamines rouges qui se déploient dès la fin de l'hiver, avant l'apparition des feuilles.

- *Chitalpa tashkentensis* et un hybride entre *Catalpa bignonioides* et une espèce proche, *Chilopsis linearis* ou « Saule du désert ». Il a été obtenu *in vitro* en 1964 dans un institut de recherche Ouzbèque par le botaniste russe Nicolai Fedorovitch Rusanov. Des cultivars de cette *Bignoniaceae* sont proposés par les jardinerie pour ses grandes fleurs en trompettes de couleur rosée avec la gorge pourpre.



Figure 17. *Chitalpa tashkentensis*.

- *Wollemia nobilis*, le Pin de Wollemi, est un représentant de la famille des *Araucariaceae*, découvert seulement en 1994 par le garde forestier David Noble dans des gorges gréseuses au nord-ouest de Sydney en Australie ; il est décrit en 1995. Auparavant, on ne le connaissait que sous forme fossile. Sa population est tout à fait relictuelle, avec moins d'une centaine d'individus. Endémique donc de la Nouvelle-Galles du Sud, c'est un grand arbre dont l'une des spécificités est de posséder trois types de feuilles selon les parties de l'arbre et selon son développement ; sur les pousses

verticales : des feuilles à insertion hélicoïdale décourantes et piquantes à l'extrémité ; sur les rameaux horizontaux de la base de l'arbre : des feuilles opposées aux extrémités arrondies ; enfin les branches adultes des parties supérieures possèdent des feuilles insérées par quatre et portant des stomates sur les deux faces.



Figure 18. *Wollemia nobilis*.

Parc Massiou

Situé non loin du Jardin des Plantes, le parc Massiou a été dédié au magistrat et historien rochelais Daniel Massiou (1800-1854), qui fut président de la Société des arts et des lettres de La Rochelle à l'origine du musée des Beaux-Arts. Entouré de bâtiments, ce jardin est le seul de la ville à avoir conservé sa conception de l'époque romantique.

Retenons ici :

- *Fagus sylvatica asplenifolia* est un cultivar aux longues feuilles profondément découpées, à l'origine de cette analogie avec un *Asplenium*.

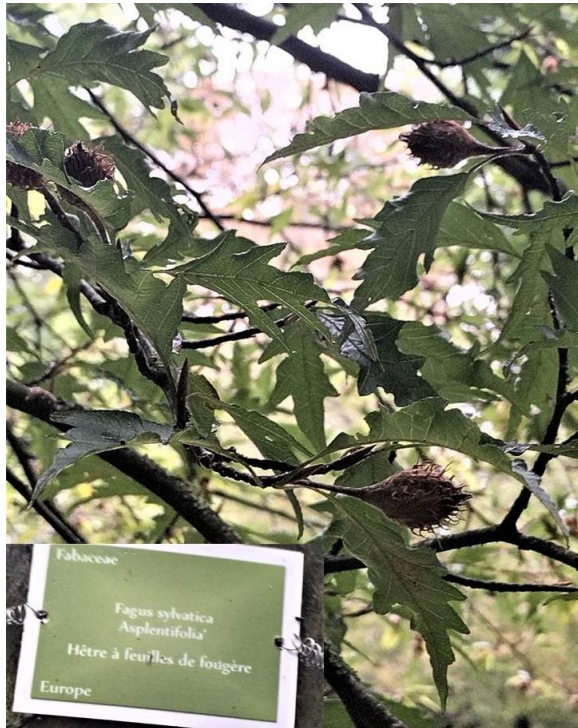


Figure 19. *Fagus sylvatica asplenifolia*.

- *Biancaea decapetala*, nommée Cassie ou encore Bois sapan, est une *Fabaceae* lianescente originaire de l'Inde. Ses feuilles composées sont pourvues à la base de crochets, à l'origine du surnom de « liane croc de chien » en Nouvelle-Calédonie où elle a été introduite en 1855 puis devenue invasive aujourd'hui ; ces fourrés impénétrables représentent également un danger en Afrique du Sud et à Hawaï.

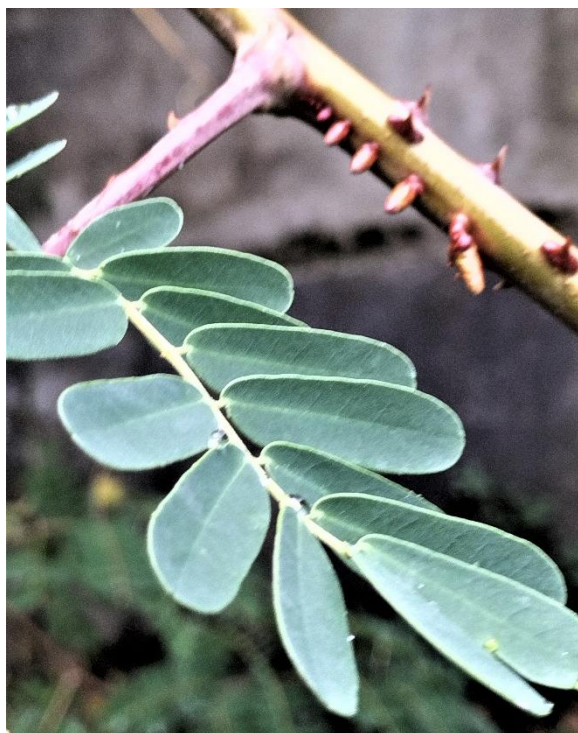


Figure 20. *Biancaea decapetala*.

- *Thujaopsis dolabrata*, l'Hiba ou Faux-Thuya à dolabres, est une *Cupressaceae* endémique du Japon où il est couramment planté autour des temples ou dans les jardins sous le nom d'asunaro : il peut y atteindre 40 m de haut. Ses feuilles insérées en paires décussées sont charnues et les cônes de petite taille.



Figure 21. *Thujaopsis dolabrata*.

- *Crinodendron patagua*, le Patahua ou « arbre aux lanternes » du Chili – et non de Chine comme indiqué – est un arbuste persistant de la petite famille des *Elaeocarpaceae*, aujourd'hui proposé dans certaines jardinerie, pour ses grappes de fleurs campanulées blanches et odorantes s'épanouissant à la fin de l'été.

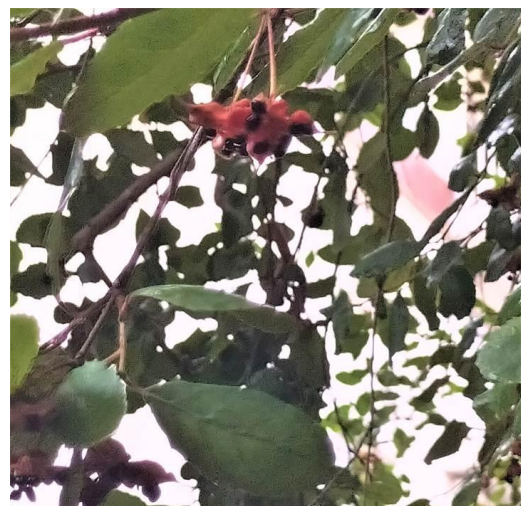


Figure 22. *Crinodendron patagua*

- *Hoberia angustifolia*, le Houhere à feuilles étroites ou Hohi en maori est un petit arbre ou un arbuste endémique de Nouvelle-Zélande, *Malvaceae* à feuilles persistantes au port pleureur. Il se couvre lui aussi à la fin de l'été de nombreuses fleurs blanches étoilées.

Ainsi, en peu de distance, nous avons eu un aperçu de tous les continents...



Figure 23. *Hoberia angustifolia*.

Réserve naturelle nationale du marais d'Yves

Nous sommes allés samedi 21 septembre après-midi visiter ce site, accueillis sur place par Karine Vennel, gestionnaire LPO.

Cette réserve naturelle – RNN53 – a été classée par un décret du 28 août 1981. Elle se situe au fond de la baie d'Yves, entre Châtelailon-Plage et Fouras, à une vingtaine de km au sud de La Rochelle. La Réserve s'étend actuellement sur un peu plus de 192 ha. Les terrains appartiennent pour une bonne part au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, mais aussi au Département et à quelques propriétaires privés.

La baie correspond à l'ancien débouché de la Gère, initialement petit fleuve mais dont le cours a été détourné, à partir du Moyen Âge, au sud de la ville de Surgères (qui lui doit son nom) par le canal de Charras, construit pour drainer le marais de Rochefort – réputé pour être un foyer de paludisme – et rejoindre après

une vingtaine de km le cours du fleuve Charente.

On peut observer sur la Réserve une juxtaposition de milieux très divers : estran vaseux, cordon dunaire avec quelques panes, marais, roselières, prairies inondables sur sols saumâtres ou sableux, haies à *Tamarix* – introduits de longue date mais désormais considérés comme caractéristiques du paysage, fourrés, autant d'habitats dont certains sont reconnus comme prioritaires. Le site a été bouleversé par la tempête Martin de décembre 1999.

La baie d'Yves est avant tout un sanctuaire pour les oiseaux migrateurs, accueillant l'hiver des milliers de limicoles, de nombreuses espèces de canards, des oies cendrées, ... : on a dénombré environ 250 espèces d'oiseaux sur le site.



Figure 24. Haie à *Tamarix*.



Figure 25. Oiseaux vus depuis l'observatoire.

Des amphibiens présentent également une grande valeur patrimoniale, avec notamment le crapaud à couteaux (*Pelobates cultripes*), le péloodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et le triton marbré (*Triturus marmoratus*).

Mais l'intérêt botanique est loin d'être négligeable, avec 574 espèces de phanérogames recensées. Parmi les espèces les plus remarquables, on peut citer *Ranunculus ophioglossifolius* – protégée nationale – et *Iris reichenbachiana* – protégé régional – dans les dépressions humides, *Omphalodes littoralis* – protégée nationale, dont c'est aujourd'hui la dernière station continentale du département, et *Dianthus gallicus* – également protégé national. En août 2004, a été découverte une petite station d'*Euphorbia peplis*, considérée comme éteint dans la Région. Elle est protégée au plan national et prioritaire sur le Livre Rouge car effectivement en très forte

régression. Mais cette Euphorbe caractéristique des laisses de mer a disparu depuis à la suite de la modification du trait de côte.

La saison n'était certes guère favorable pour une prospection botanique. Néanmoins, nous aurions apprécié avoir un aperçu plus complet de la diversité des milieux.

Nous n'avons parcouru en fait que quelques aspects du schorre, notant *Juncus maritimus*, *Scirpoides holoschoenus*, *Polypogon monspeliensis*, *Althaea officinalis*, *Samolus valerandi*.



Figure 26. Touffes de *Juncus maritimus* avec *Althaea officinalis*.

Dans un secteur plus sableux, se localisent *Hirschfeldia* cf. *incana*, *Heliotropium europaeum* et *Echium asperrimum* – atteignant ici presque sa limite septentrionale – avec ses dernières fleurs.



Figure 27. Dernières fleurs d'*Echium asperrimum*.

Nous remercions bien vivement Karine Vennel pour son accueil et sa gentillesse.

Visite de la vieille ville de La Rochelle

Dimanche matin, nous avons bénéficié pour cette visite du savoir de Véronique Delavaud, guide à l'Office du Tourisme. Nous la remercions bien vivement pour la matinée qu'elle nous a consacrée.

La Rochelle est une ville récente, dont l'origine ne remonte sans doute pas avant le début du XII^e siècle, mais dont la croissance va dès lors être très rapide.

Nous nous sommes retrouvés devant la Grosse Horloge, imposante porte séparant la vieille ville du port. Puis nous nous dirigeons vers la statue de l'amiral Duperré (1775-1846), enfant du pays au parcours assez remarquable, initialement mousse, puis capitaine et amiral, enfin ministre de la Marine ! Baron d'Empire et pair de France, son nom figure sur l'Arc de Triomphe de Paris.

Le passage vers les tours du port son incontournable.

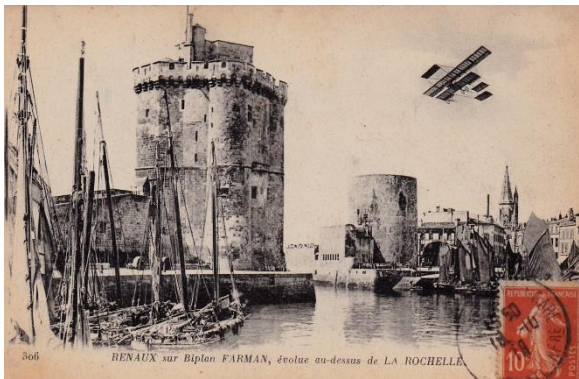


Figure 28. Les tours du vieux port.

D'abord la Tour Saint-Nicolas, haute de 42 m et construite sur pilotis, a été édiflée au XIV^e siècle. En vis-à-vis, la Tour de la Chaîne doit son nom à la grosse chaîne qui était tendue la nuit pour fermer le port ; Rabelais, de passage à La Rochelle, écrit qu'elle aurait servi à attacher Pantagruel dans son berceau. Nous apercevons enfin sur les vestiges des remparts l'élégante Tour de la Lanterne érigée au XV^e siècle, l'un des plus anciens phares de France; elle doit son surnom de « Tour des quatre sergents » à l'incarcération en fait seulement de deux des comploteurs bonapartistes voulant renverser en 1822 la monarchie.

Nous gagnons la vieille ville, et faisons un détour vers l'ouest pour gagner la rue de l'Escale, caractéristique par ses pavés ronds

provenant des délestages des vaisseaux en provenance du Canada.



Figure 29. Rue de l'Escale, avec ses pavés provenant des délestages de navires.

C'est à proximité que se trouve la demeure édiflée au XVII^e siècle du docteur Venette (1633-1698), célèbre par son ouvrage *Tableau de l'amour conjugal* : sa façade montre des représentations de six médecins de l'Antiquité



Figure 30. Maison du docteur Venette, avec quatre des six représentations des Pères de la médecine : Avicenne, Hippocrate, Galien, Mésué.

Après un passage devant l'ancien hôpital d'Auffredy (ou Aufrédy), au sein duquel exerça Georges Bernard en tant que pharmacien militaire, nous longeons le clocher de

l'ancienne église Saint-Barthélémy sur laquelle s'est accolée la cathédrale.

Après avoir vu quelques belles structures – Hôtel de la Bourse et Palais de Justice, « Maison Henri II », cloître des Récollets ou des Dames Blanches– nous nous dirigeons, par ces rues bordées de vieilles arcades si typiques de La Rochelle, vers l'hôtel de ville.



Figure 31. Le cloître des Récollets bordé d'arcades.

Sa construction a été achevée en 1606. Retenons cette magnifique galerie ornée d'un plafond à caissons et de chiffres aux initiales d'Henri IV et de Catherine de Médicis. Au premier étage, se trouve le cabinet de Jean Guiton, le maire au moment du siège de 1627 qui aurait frappé d'un coup de poignard légendaire le bureau en prononçant cette phrase : *De la pointe de ce glaive, je percerai le cœur de quiconque parlera de se rendre*, ce qui nous ramène à cette fameuse « Herbe du siège » (Botineau 2023, *J.Bot.Soc.Bot.* **109** : 125-137).



Figure 32. La grande salle de l'hôtel de ville.

Plusieurs représentations de ce siège sont présentées. Nous voyons également le plan-maquette de la ville fortifiée.



Figure 33. Plan-maquette représentant la ville fortifiée en 1628.

Dans une petite pièce de l'Hôtel de ville, nous voyons une exposition consacrée à Léonce Vieljeux, l'« autre » résistant rochelais, qui s'était opposé en tant que maire à l'occupant allemand et qui a été fusillé en 1944 au camp du Struthof. Gardons le souvenir qu'il fut membre de notre Société.

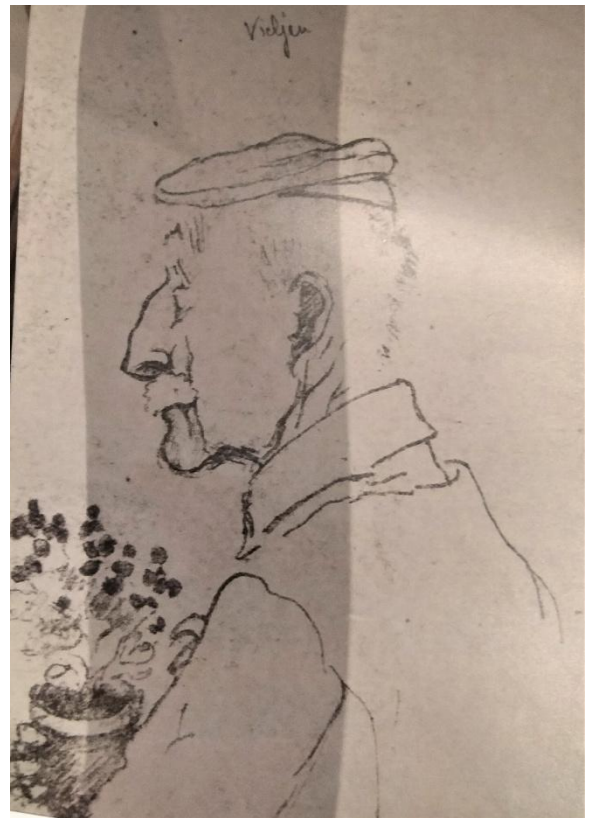


Figure 34. Léonce Vieljeux, portrait aux fleurs.

REMERCIEMENTS

C'est ici que s'achèvent nos Journées de La Rochelle. Nous remercions très chaleureusement tous les intervenants qui, à des titres divers, ont permis le bon déroulement de notre séjour : Jean-François FOUNTAINE, Maire de La Rochelle, Élise PATOLE-EDOUMBA, Directrice du Muséum, Martine GACHIGNARD, Présidente de la Société des Sciences naturelles, Guy CHÉZEAU, administrateur de la Société des Sciences naturelles, Guillaume BARON, chargé des collections au Muséum, Muriel MORENO, chargée du récolement et de la documentation des Sciences naturelles au Muséum, Lucille BOURROUX, chargée de la présentation de la Carte de Foucaud, Renaud GONZALES, arboriste au sein de l'équipe d'élagage du Service des espaces verts de la Ville de La Rochelle, Mikaël AIRAUD, PRAG à l'Université de La Rochelle, Karine VENNEL, Ligue pour la Protection des Oiseaux.

PARTICIPANTS

Agnès ARTIGES, Marie-France et Michel BOTINEAU, Sylvain DEBRAS, Cyprien DOBRA, Élisabeth DODINET, Jean-Marie DUPONT, Émilie ESTIVAL, Jacques LACAM, Florence LE STRAT, Anne-Marie MOLLET, Pierre-Antoine PRÉCIGOUT, Francette et Jean-Marie ROYER, Jean-Louis SOGORB.



Une redécouverte inespérée dans la Vienne en amont de Limoges (Haute-Vienne) : *Potamogeton* × *nitens* Weber Point sur la distribution de l'hybride en France

An unexpected rediscovery in the river Vienne upstream of Limoges (Haute-Vienne): *Potamogeton* × *nitens* Weber – An update on its geographical distribution in France

par Mickaël MADY¹ avec la collaboration cartographique de Thierry VERGNE²

¹ 49 rue Gaston Charlet, F-87000 Limoges, France. Courriel : mady.mickael@orange.fr

² Route de Langeac, F-43300 Langeac

RÉSUMÉ.

Potamogeton × *nitens* a été redécouvert dans la Vienne à l'amont de Limoges, plus de cent-soixante ans après son premier signalement par Édouard Lamy. La présence historique de l'hybride est documentée au travers des herbiers Lamy, Malinvaud et Le Gendre, leurs écrits et certaines flores françaises, régionales ou catalogues de plantes. Son identité a fait l'objet de nombreux échanges entre Lamy, Boreau, Koch, Schultz, Legrand ou Grenier et il a été parfois confondu avec *Potamogeton crispus*, *P. lucens* ou *P. alpinus*, voire avec d'autres hybrides. Il forme aujourd'hui quatre herbiers subaquatiques de faible superficie en l'absence de ses parents, non revus depuis la fin du XIX^e siècle autour de Limoges, suggérant une persistance végétative par propagation clonale des rhizomes. L'hybride « orphelin » se développe en contexte très rhéophile dans ses stations, avec d'autres taxons mésotrophiles du *Batrachion fluitantis*, et reste difficile à détecter parmi les herbiers denses de *Potamogeton nodosus*. Non revu récemment en eau courante dans ses principaux foyers de l'Ouest, du Centre et du Sud-Ouest, la redécouverte dans la Vienne en amont de Limoges de cette plante très rare en France est encourageante, même si les stations historiques situées plus en aval n'ont pas pu être actualisées.

MOTS-CLÉS.

Potamogeton × *nitens*, Haute-Vienne, Édouard Lamy, herbiers historiques, écologie, répartition française.

ABSTRACT.

Potamogeton × *nitens* was re-discovered in the river Vienne upstream of Limoges more than one hundred and sixty years after its first record by Édouard Lamy. This hybrid is preserved in Lamy, Malinvaud and Le Gendre's herbaria and its historical record is also documented through their scientific botanical articles and some French or regional floras or lists of vascular plants. The exact identity of this plant was intensely discussed between Lamy, Boreau, Koch, Schultz, Legrand or Grenier and it has been confused with other related species as *Potamogeton crispus*, *P. lucens* or *P. alpinus* even with other hybrids. Neither of its parental species occurs with *P. nitens* or is directly present up or downstream the river Vienne around Limoges. Its parents are presumed disappeared since the end of the XIXth

century around Limoges, suggesting that this hybrid has persisted vegetatively by the clonal spread of rhizomes into four current colonies. The “orphan” hybrid grows in shallow mesotrophic running freshwater in its colonies with other species typical of the *Batrachion fluitantis* and is very difficult to detect inside dense patches of *Potamogeton nodosus*. *P. ×nitens* has not been recorded recently from its main historical localities in running freshwater of Western, Central and southwestern France. The re-discovery of this hybrid in the river Vienne upstream of Limoges is encouraging even if the historical localities further downstream could not be updated.

KEY WORDS

Potamogeton ×nitens, Haute-Vienne, Édouard Lamy, historical herbaria, ecology, French distribution.

En mémoire de notre illustre prédécesseur, Pierre Marie Édouard Lamy de la Chapelle (1804-1886), pionnier de l'étude des hydrophytes en Haute-Vienne, dont les écrits et les spécimens d'herbier constituent des sources historiques d'une inestimable valeur scientifique et d'une remarquable fiabilité. Cet érudit botaniste se réjouirait sans nul doute de la pérennité de sa station de *Potamogeton ×nitens* dans la Vienne au Palais-sur-Vienne, lui qui écrivait ... *et souvent je me suis attristé de ne plus retrouver certaines plantes aquatiques là où dans ma jeunesse j'avais pris l'habitude de les voir et de les admirer* (Lamy, 1868 : 5). Preuve en est faite que d'émouvantes redécouvertes sont encore possibles de nos jours !

1. INTRODUCTION

Potamogeton ×nitens a été décrit par Weber (1787) comme une espèce (= *Potamogeton nitens* Weber), à une époque où les croisements interspécifiques chez les plantes étaient rarement reconnus par les botanistes. Almqvist (1889 : 49) a sans doute été le premier à suggérer son origine hybride entre *Potamogeton gramineus* L. et *P. perfoliatus* L. (cf. Magnin, 1896b : 441 ; Kaplan & Fehrer, 2006 : 312). Ces deux espèces ont ensuite été confirmées comme parents naturels de *Potamogeton ×nitens* par Kaplan & Fehrer (2006) grâce à deux approches indépendantes et complémentaires : morphologiques (caractéristiques, comportement reproducteur) et moléculaires (marqueurs moléculaires de l'ADN nucléaire). *Potamogeton ×nitens* est un taxon tétraploïde ($2n = 52$), tout comme ses parents *P. gramineus* et *P. perfoliatus*

et la majorité des potamots à feuilles larges (Kaplan *et al.*, 2013 : 451). Si son niveau de ploïdie ne permet pas de le séparer de ses parents, il montre morphologiquement une combinaison de caractères parentaux ; il est intermédiaire en termes de forme, largeur et insertion des feuilles submergées et il est systématiquement stérile contrairement à ses parents qui produisent des fruits bien formés (Kaplan & Fehrer, 2006 : 309-310).

La distribution géographique de *Potamogeton ×nitens* s'étend depuis la France et la Suisse jusque dans les pays les plus nordiques de l'Europe, où il croît avec ses espèces parentales, comme en Amérique du Nord ; il est rare dans la partie méridionale de son aire, comme *P. gramineus*, et il est plus commun au nord tout comme ses parents (Hagström, 1916 : 227). C'est un hybride répandu mais seulement localement commun

dans les régions boréales et tempérées de l'hémisphère nord (Kaplan *et al.*, 2013 : 451).

En France, il était considéré jusqu'au début du XX^e siècle comme rare ou très rare en Normandie, dans le Centre, la Franche-Comté et le Sud-Ouest (Douin, 1931 : 42) et signalé en Haute-Vienne par plusieurs auteurs de flores françaises ou régionales et de catalogues de plantes, notamment par Boreau (1849 : 484 ; 1857 : 600-601), Grenier & Godron (1855 : 315), Camus (1888 : 278), Legrand (1894 : 314), Rouy (1912 : 312) ou Guinochet & de Vilmorin (1978 : 877). De nos jours, il est considéré comme très dispersé en France continentale, entre 0 et 1200 m d'altitude, et absent du Midi (Tison & de Foucault, 2014 : 292).

À la suite de la redécouverte récente de plusieurs stations de cet hybride dans le cours de la Vienne en amont de Limoges (Haute-Vienne), nous tentons ici de retracer l'historique de son observation dans ce département, d'après les remarquables écrits et herbiers des botanistes locaux de la seconde moitié du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle ; Pierre Marie Édouard Lamy de la Chapelle (= Lamy), Louis Jules Ernest Malinvaud, puis Charles Le Gendre, et leurs correspondants. Les stations historiques sont mises en perspective des stations actuelles et nous précisons la situation passée et présente des parents de *Potamogeton ×nitens* dans la Vienne aux environs de Limoges. L'autoécologie et la sociologie de l'hybride dans ses stations récentes sont renseignées à partir de données physico-chimiques et phytosociologiques. Enfin, nous dressons une synthèse de la distribution de *Potamogeton ×nitens* en France, sur des bases bibliographiques et à partir des herbiers historiques, afin de mieux en apprécier sa rareté et d'évaluer l'importance de nos observations réalisées en Haute-Vienne.

2. CONVENTIONS ET ABRÉVIATIONS

La nomenclature dans cet article suit Tison & de Foucault (2014) pour les Trachéophytes,

Hodgetts *et al.* (2020) pour les Bryophytes et Felzines (2016) pour les quelques végétations citées. Les autorités nomenclaturales sont harmonisées en suivant le standard *International Plant Names Index* (<http://www.ipni.org>).

Dans le texte, nous utilisons les abréviations et sigles suivants : alt. = altitude ; *cf.* (*conferre*) = se reporter à ; comm. pers. = communication faite à l'auteur ; *det.* (*determinavit*) = celui qui a déterminé un spécimen ; env. = environ ; *ex herb.* (*ex herbario*) = de l'herbier (de...), indique l'origine d'un échantillon lorsqu'il ne se trouve plus dans l'herbier du récolteur ; exsicc. (*exsiccata*) = spécimen desséché de plante conservé dans un herbier ; *herb.* (*herbario*) = herbier ; *ibid.* (*ibidem*) = au même endroit ; *id.* (*idem*) = la même chose/personne ; *leg.* (*legit*) = a récolté (devant le nom du récolteur de l'échantillon) ; *loc. cit.* (*loco citato*) = à l'endroit cité ; obs. = observation et détermination d'un taxon non suivies d'une récolte pour mise en herbier ; rel. = relevé ; rév. = révision (d'une détermination initiale) ; *s.d.* (*sine die*) = sans date de récolte ; *s.n.* (*sine numero*) = sans numéro d'herbier attribué ; *sub* = sous le nom de ; tab. = tableau ; ! = vérification d'exsiccata ; ? = doute sur une date de récolte ou de localité à la lecture de l'étiquette d'herbier (indiqué après une date ou localité). Pour les références bibliographiques, les abréviations des revues suivent le standard *BPH online* (<https://www.huntbotanical.org>). Les codes des herbiers suivent l'*Index Herbariorum* (<https://sweetgum.nybg.org>), mis à jour en continu (Thiers, 2025).

Les parts d'herbier indiquées dans cet article sont, pour la majeure partie, directement consultables via les plateformes numériques du Réseau national des collections naturalistes (Récolnat ; <https://explore.recolnat.org/search/botanique/type=index>) et le formulaire *Plantes vasculaires* (P) du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN ; <https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/search>), les collections botaniques virtuelles du Jardin botanique de Meise (<https://www.botanicalcollections.be/#/en>

[/home](#)) et le Catalogue des herbiers de Genève du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (<http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/chg>). Pour l'herbier du Muséum des sciences naturelles d'Angers (ANG), les spécimens ne possèdent pas encore de code-à-barres mais un numéro d'enregistrement. Les numéros d'enregistrement (ANG) et les numéros des codes-à-barres (P, CLF, BR, etc.) sont donnés entre crochets après le code de l'herbier. La numérotation originelle des spécimens d'herbiers, lorsqu'elle est connue, est inscrite en italiques après le nom du récolteur, ce dernier également en italiques.

3. PRÉSENCE HISTORIQUE DE *POTAMOGETON* × *NITENS* DANS LE COURS DE LA VIENNE AUX ENVIRONS DE LIMOGES ET EN HAUTE-VIENNE

Dans sa monographie sur la flore de la Haute-Vienne, Lamy (1865 : 270) signalait « *Potamogeton nitens* Weber » comme commun « dans la Vienne à Limoges, Aixe [= Aixe-sur-Vienne], Saint-Victurnien, Saint-Junien ». La publication effective de ce texte, extrait d'un ouvrage collectif intitulé « Limoges et le Limousin – Guide de l'étranger », est bien l'année 1865, bien que l'article d'Édouard Lamy soit daté de janvier 1856 à l'intérieur de l'ouvrage. Ces mêmes indications de Lamy apparaissaient déjà dans la deuxième édition de la *Flore du Centre de la France* de Boreau (1849 : 484), mais il n'en était faite aucune mention dans la première édition de l'ouvrage (Boreau, 1840). Nous pouvons donc raisonnablement penser que Lamy connaissait la présence de *Potamogeton* × *nitens* dans le cours de la Vienne de Limoges jusqu'à Saint-Junien entre 1840 et 1849, intervalle pendant lequel il avait fait don des phanérogames composant son herbier à Alexandre Boreau (cf. Boreau, 1849 : 39), bien que nous n'ayons retrouvé aucune planche de son herbier antérieure à 1861 concernant cet hybride.

Au sujet de cette même plante, Lamy (1868 : 26) écrivait « le *Potamogeton nitens* n'est pas rare dans le grand étang de Fleurat près de la gare de Lafarge [= Ladignac-le-Long] ; il se rencontre aussi dans le lit de la Vienne depuis Juriol et Le Palais [= le Palais-sur-Vienne] jusqu'à Chabanais et Confolens (Charente) » et il la considérait comme « assez rare » à l'échelle de la Haute-Vienne et absente de Creuse et de Corrèze (*Ibid.*, p. 20). L'étang de Fleurat, parfois nommé aussi « étang des Étangs à Fleurat » (P ! [P02138022, P02138023]), « grand étang de Fleurat, près de la gare de Lafarge (Haute-Vienne) » (P ! [P02138010]) ou « étang de Lafarge, près de la gare de ce nom, entre Thiviers et Limoges » (CLF ! [CLF205221]), semble correspondre à l'actuel plan d'eau situé au nord de la route des Étangs sur la commune de Ladignac-le-Long, comme en atteste l'indication « commune de Ladignac » sur une planche de l'herbier Lamy (P ! [P02138024]) et sa proximité géographique au sud de la gare de Lafarge à Saint-Hilaire-les-Places. Ce plan d'eau ancien figurait sur les cartes de Cassini (XVIII^e siècle) et d'état-major (1820-1866).

D'après les traces écrites retrouvées sur les différentes planches d'herbier, Édouard Lamy a correspondu et débattu de l'identité du *Potamogeton nitens* avec ses contemporains, notamment Alexandre Boreau (cf. Boreau, 1849 : 484 ; 1857 : 600) puis Antoine Legrand. Ainsi, sur une planche de l'herbier Boreau, on peut lire sur l'étiquette manuscrite d'Édouard Lamy : « je croyais d'abord avoir là le *Potamogeton crispum*, mais j'en ai douté après avoir comparé mes échantillons avec celui de cette espèce que m'a donné M. Dubouché ; ils se rapprocheraient plutôt par les nombreuses nervures des feuilles du *P. lucens*. C'est une espèce à revoir et à étudier ; elle est commune dans la Vienne – *Potamogeton crispus* Lin. ex Schultz » (ANG ! [MBAng.2024.0.12230 bis]). Un déterminavit de Koch est apposé sur une autre planche de l'herbier Boreau qui concerne la même récolte et pour laquelle le botaniste allemand rapportait sans hésitation la plante au « *Potamogeton nitens* Web. » (ANG !

[MBAng.2024.0.12230] ; Figure 1). Un autre spécimen fut soumis à F.W. Schultz qui l'attribua de son côté au « *Potamogeton rufescens* » (= *P. alpinus*) (ANG ! [MBAng.2024.0.12232] ; Figure 2).

Lorsqu'il fut assuré de la détermination du *Potamogeton nitens*, sur la base de ses récoltes de la Vienne aux environs de Limoges puis de l'étang de Fleurat à Ladignac-le-Long, Lamy correspondit avec Jean Charles Marie Grenier (1808-1875) pour vérifier si les échantillons de la seconde localité correspondaient bien à la variété « *heterophyllus* Koch » signalée dans la *Flore de France* (Grenier & Godron, 1855 : 315), comme l'attestent les notes de Lamy retrouvées sur les planches des herbiers Grenier et Camus : « j'ai communiqué deux échantillons de cette espèce à M. Grenier » (P ! [P02138021]) et « est-ce ici la variété *heterophyllus* Koch que vous signalez dans votre flore française ; tome 3 page 315 ? » (P ! [P02138010]).

Dans une correspondance manuscrite adressée, cette fois-ci, à Antoine Legrand, datée du 21 mars 1879, Lamy joint plusieurs échantillons de « *Potamogeton nitens* Weber » en provenance de « l'étang de Lafarge, près de la gare du même nom, entre Thiviers et Limoges, sur un sol sablonneux » et un autre « pris dans les eaux de la Vienne ». Convaincu de l'identité de la plante, contrairement aux premiers échanges avec Boreau, il précise que « dans la Vienne les tiges sont plus grosses, plus longues, à feuilles plus allongées et plus brillantes ; du reste cette espèce est très rare dans notre Vienne et n'y fleurit qu'en automne », mais « au fond les caractères essentiels sont les mêmes là et là » entre les échantillons des deux localités (cf. lettre manuscrite in CLF ! [CLF205221]).

Plusieurs planches de l'herbier Lamy, la plupart léguées par Malinvaud à E. G. Camus et aujourd'hui conservées à l'Herbier du

Muséum national d'Histoire naturelle (P) ou alors issues de correspondances avec Alexandre Boreau et aujourd'hui conservées au Muséum des sciences naturelles d'Angers (ANG), viennent attester de l'authenticité de la présence de l'hybride dans les stations mentionnées plus haut :

- dans la Vienne près du moulin d'Halary [= moulin de Villebois¹⁷], commune d'Isle (*herb. Éd. Lamy* 48, 29 septembre 1863, P ! [P02138019], *sub Potamogeton nitens* ?, *ex herb.* E. G. Camus, *det./rév.* A. Boreau ; *herb. Éd. Lamy* 48, 29 septembre 1863, ANG ! [MBAng.2024.0.12231], *ex herb.* A. Boreau) ;
- dans la Vienne à Juriol, près du Palais, et au moulin d'Halary, près d'Isle, rare ! (*herb. Éd. Lamy* 57, 11 août 1861 et 8 septembre 1861, P ! [P02138015], *ex herb.* Ch. Grenier, *det./rév.* Ant. Magnin ; Figure 3) ;
- dans la Vienne près du Palais (*herb. Éd. Lamy* 50, 11 août 1861, ANG ! [MBAng.2024.0.12232], *ex herb.* A. Boreau) ;
- dans la Vienne à Limoges, à Aix, à Saint-Victorien, à Saint-Junien, où cette plante est commune (*herb. Éd. Lamy, s.n., s.d.*, ANG ! [MBAng.2024.0.12230, MBAng.2024.0.12230 bis, MBAng.2024.0.12230 ter], *ex herb.* A. Boreau) ;
- grand étang de Fleurat ou étang des Étangs, commune de Ladignac [= Ladignac-le-Long] (*herb. Éd. Lamy* 56, 18 août 1862, P ! [P02138010], *ex herb.* Ch. Grenier, *det./rév.* Ant. Magnin ; *herb. Éd. Lamy* 49, 18 août 1862, P ! [P02138021, P02138022, P02138023, P02138024], *ex herb.* E. G. Camus). Il existe aussi une autre planche de l'herbier Lamy datée du 1^{er} septembre 1864 avec un spécimen en provenance de l'étang de Fleurat récolté dans « très peu d'eau » et considéré par Lamy comme « l'état jeune d'une forme du *Potamogeton nitens* » (P ! [P02138020]). Nous nous rangeons à l'avis de Bennett qui a examiné ce même spécimen le 25 août 1891 et qui l'attribue plutôt à *Potamogeton gramineus* L. (*sub P. heterophyllus* Schreb. ; cf. aussi Malinvaud, 1897 : 335).

¹⁷ Le toponyme « Moulin d'Halary » employé ici par Lamy n'a rien d'officiel ; il s'agit en fait du moulin de Villebois, effectivement situé sur la commune d'Isle, qui apparaît sur le cadastre napoléonien (1812) et qui a été racheté en 1844 par la société Halary pour y installer un moulin de pâte à porcelaine (kaolin). Cette société ne sera rachetée par une autre, Guérin et Cie, que vers 1880 (cf. [https://www.patrimoine-nouvelle-](https://www.patrimoine-nouvelle-aquitaine.fr/Default/doc/Dossier/52126a4e-7574-45b3-b5e0-f47191f5f2/moulin-a-farine-usine-de-preparation-de-produit-mineral-actuellement-magasin-de-commerce-et-garage)

[aquitaine.fr/Default/doc/Dossier/52126a4e-7574-45b3-b5e0-f47191f5f2/moulin-a-farine-usine-de-preparation-de-produit-mineral-actuellement-magasin-de-commerce-et-garage](https://www.patrimoine-nouvelle-aquitaine.fr/Default/doc/Dossier/52126a4e-7574-45b3-b5e0-f47191f5f2/moulin-a-farine-usine-de-preparation-de-produit-mineral-actuellement-magasin-de-commerce-et-garage)). Cette stabilité de l'entreprise, notamment dans les années 1860, a sans doute incité Lamy à désigner l'entreprise Halary pour former le nom du lieu du moulin.

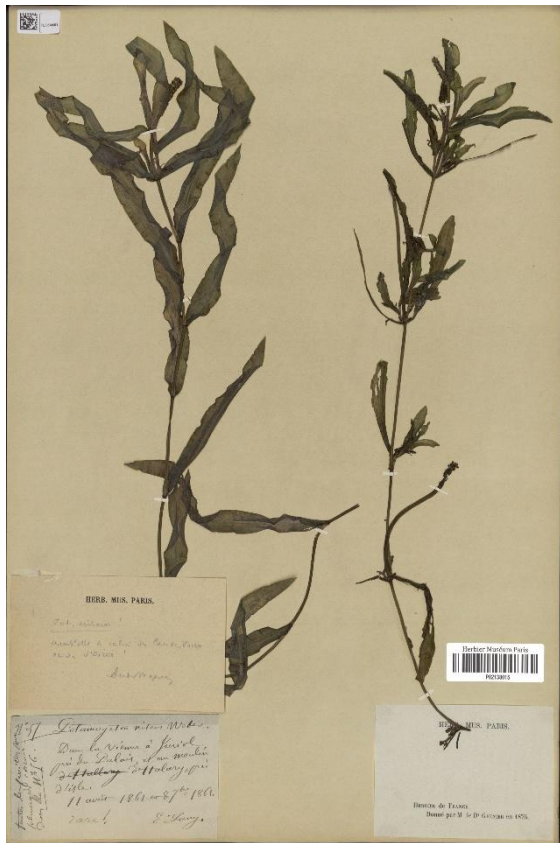


Figure 3. *Potamogeton* × *nitens* Weber – La Vienne à Juriol près du Palais-sur-Vienne et du moulin d’Halary près d’Isle, *herb. Éd. Lamy* 57, 11 août 1861 et 8 septembre 1861, *sub Potamogeton nitens* Weber, *ex herb.* Ch. Grenier, © Muséum national d’Histoire naturelle, Paris (France) – Collection : Plantes vasculaires (P) – Spécimen P02138015.

Malinvaud (1897 : 335), lors de sa révision des *Potamogeton* de l’herbier Lamy¹⁸, avec le concours d’Antoine Magnin et d’Arthur Bennett (monographe et expert britannique du genre *Potamogeton* L.) consultés pour les exemplaires douteux, signalait *Potamogeton nitens* Web. dans « la Vienne, près de Limoges, au moulin Halary » ainsi qu’à « l’étang des étangs ou étang Fleurat, près de Lafarge », pour cette dernière localité sous une variété à feuilles pliées et recourbées (= *Potamogeton curvifolius* Hartm.). Il existe une part de l’herbier Malinvaud conservée aux herbiers universitaires de Clermont-Ferrand (CLF)

¹⁸ Cet article, rédigé à la suite d’une communication faite par Malinvaud lors du congrès tenu par l’Association Française pour l’Avancement des Sciences à Tunis pendant la séance du 1^{er} avril 1896, a été publié dans deux revues la même année 1897. Nous indiquons ici la seconde alternative bibliographique qui n’est pas prioritaire par rapport

correspondant à une authentique récolte de *Potamogeton* × *nitens* au stade végétatif (Limoges, *herb. E. Malinvaud, s.n.*, 7 septembre 1863, CLF! [[CLF205222](#)], *sub P. nitens*, = *Potamogeton* × *nitens* Weber, *det./rév.* M. Mady, 2025). Il n’est pas certain que Malinvaud soit le récolteur de cette plante car il n’en fait pas mention dans sa révision des *Potamogeton* de l’herbier Lamy, contrairement au chapitre consacré au *Potamogeton gramineus* (*sub P. heterophyllus* Schreb.) dans lequel il précise avoir récolté lui-même cette espèce aux environs de Limoges (Malinvaud, 1897 : 335). Sans doute s’agit-il d’un échantillon récolté par Lamy, dont Malinvaud avait hérité l’herbier.

Le Gendre (1922 : 301), dans son *Catalogue des plantes du Limousin*, reprend les localités de Lamy pour la Haute-Vienne», sans ajouter d’éléments nouveaux :

- « dans la Vienne, depuis le Palais jusqu’à la limite du département, C. » ;
- « étang des étangs ou étang Fleurat, commune de Lafarge ».

Il existe pourtant dans l’herbier Le Gendre « petit format », longtemps conservé à Meymac puis transféré récemment à Limoges (Bibliothèque universitaire de Santé), un spécimen végétatif adulte à feuilles toutes submergées récolté le 27 juillet 1892 par Charles Le Gendre (*herb. Ch. Le Gendre* 4077/2! ; Figure 4) dans la Vienne à Aix [= Aix-sur-Vienne] étiqueté « *Potamogeton serrulatus* Schreber » qui ne correspond pas à la variété à longues feuilles planes et finement serrulées de *Potamogeton crispus* (= *P. crispus* var. *serratus* Gray) mais que nous attribuons à *Potamogeton* × *nitens* et qui est en tout point conforme aux exemplaires de Lamy prélevés dans la Vienne au Palais-sur-Vienne et à Isle. Ce potamot est mentionné par Le Gendre (1922 : 303) dans le paragraphe qu’il consacre à *P. crispus* sous le numéro « 1306 »¹⁹ et il est

au *Compt. Rend. Assoc. Franç. Avancem. Sci. Assoc. Sci. France* : Malinvaud E., 1897 - Les *Potamogeton* de l’herbier Lamy de La Chapelle. *Rev. Sci. Limousin* (1895-1896) : 333-337.

¹⁹ Ironie de l’histoire, c’est avec ce même *Potamogeton crispus* qu’Édouard Lamy avait alors confondu

conservé également dans l'herbier de l'Université de Limoges (dans la Vienne à Aixe, *herb. Ch. Le Gendre*, 27 juillet 1892, LIMO ! [[LIMO21757](#), [LIMO21760](#)], *sub Potamogeton serrulatus* Schreber, = *Potamogeton ×nitens* Weber, *det./rév.* M. Mady, 2025). Cette même plante a été revue sans doute dans la même localité, ou à proximité, 31 ans plus tard où elle a été une nouvelle fois confondue avec *Potamogeton crispus* (Haute-Vienne : la Vienne près d'Aixe, *leg. et det.* M. Weiller, juillet 1923, MPU ! [[MPU318708](#)], *sub Potamogeton crispus* α var. *planifolius* Meyer, = *Potamogeton ×nitens* Weber, *det./rév.* M. Mady, 2025)).

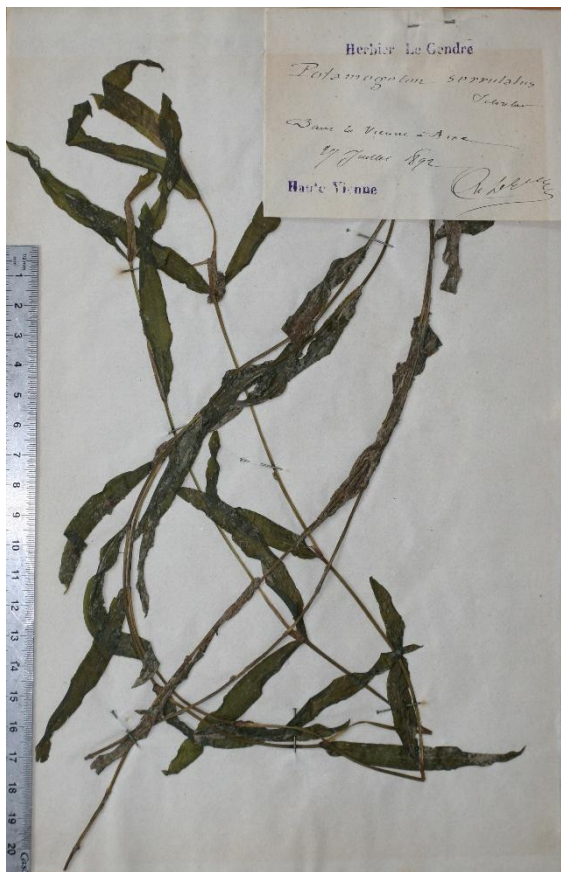


Figure 4. *Potamogeton ×nitens* Weber – La Vienne à Aixe-sur-Vienne, *herb. Ch. Le Gendre* « petit format » 4077/2, 27 juillet 1892, *sub Potamogeton serrulatus* Schreber, © M. Mady.

Il existe dans l'herbier du Commandant Charles Aymar d'Alleizette (1884-1967),

Potamogeton ×nitens, 30 ans plus tôt, avant qu'il ne corresponde avec Boreau, Koch, et Schultz.

²⁰ Il existe au moins deux autres planches d'herbier du Commandant d'Alleizette, qui ne concernent pas des

conservé à CLF, une part étiquetée « *Potamogeton nitens* Weber α *salicifolius* Fries » (= *Potamogeton ×nitens* Weber) présentant un individu à feuilles toutes submergées semi-amplexicaules et portant quatre inflorescences courtes, qui semble bien correspondre à *P. ×nitens* (CLF ! [[CLF150057](#)]). Ce dernier a été prélevé en Haute-Vienne aux environs de Limoges en juillet 1913. Il subsiste un doute quant à la date de récolte effective de cet échantillon, difficilement lisible sur la planche d'herbier²⁰, d'Alleizette ayant été envoyé en Algérie en 1911-1915 puis 1917-1922 (*cf.* de Retz, 1969 ; Comité des travaux historiques et scientifiques :

<http://cths.fr/an/savant.php?id=2218#>).

Autre fait sujet à réflexion, le lieu de récolte indiqué par d'Alleizette, « dans le Clain », ne correspond à aucun cours d'eau des environs de Limoges (confusion entre la Vienne à Limoges et le Clain à Poitiers ?). Ce spécimen d'herbier ne provient pas d'un échange avec d'autres botanistes car, dans ce cas, d'Alleizette utilisait le tampon « plantes provenant d'échanges » et il indiquait toujours si la plante lui avait été donnée par un autre récolteur (A. Delcoigne - CLF, comm. pers., 15 janvier 2024). Cette source historique, si elle peut être considérée comme fiable, constituerait la première observation de *Potamogeton ×nitens* en Haute-Vienne pour le XX^e siècle, suivie par celle de M. Weiller en 1923 à Aixe-sur-Vienne. Aucune donnée récente de l'hybride n'a été rapportée lors de la campagne de prospections menées pour l'atlas de la flore vasculaire du Limousin (Brugel *et al.*, 2001 : 553), ni ultérieurement dans l'application *LOBELIA* dédiée à la consultation et à la saisie de données relatives à la flore (<https://lobelia-cbn.fr/consulter/carte>).

potamots, distinctement datées entre mai et juillet 1913 en provenance de la Haute-Vienne aux environs de Limoges, toujours avec l'indication problématique « au bord du Clain » (CLF ! [[CLF151213](#), [CLF142763](#)]).

4. REDÉCOUVERTE DE PLUSIEURS STATIONS DE *POTAMOGETON* × *NITENS* DANS LA VIENNE EN AMONT DE LIMOGES

Potamogeton × *nitens* a été retrouvé en rive droite de la Vienne en aval immédiat du pont de la route D 140 au Palais-sur-Vienne le 17 août 2012 (*leg. et det.* M. Mady; CLF! [CLF121640]; figure 5a; Mady, 2021 : 10). Cette station se situe à environ 1 km en aval de Juriol au Palais-sur-Vienne, localité historique du *P. × nitens* découverte par Lamy le 11 août 1861 (P! [P02138015]). Le potamot y forme un herbier subaquatique dense sur moins de 100 m². Cette station a été revue régulièrement par la suite jusqu'à récemment (obs. M. Mady, 6 septembre 2013!, 03 septembre 2014!, 06 septembre 2015!, 03 juillet 2022!; *leg. et det.* M. Mady et M. Pouvreau, 26 juillet 2023!; CLF! [CLF121641]; figure 5b).



Figure 5. *Potamogeton* × *nitens* Weber – Rive droite de la Vienne en aval du pont du Palais-sur-Vienne, *herb.* M. Mady, *s.n.*, 17 août 2012 (CLF! [CLF121640]) et 26 juillet 2023 (CLF! [CLF121641]), © A. Delcoigne - Herbarium universitaire CLF.

Lors d'une prospection systématique de la Vienne depuis le Palais-sur-Vienne jusqu'à Aixe-sur-Vienne à l'été 2023, trois autres nouvelles stations de l'hybride ont pu être découvertes :

- rive droite de la Vienne en amont du pont du Palais-sur-Vienne au niveau de la confluence avec le ruisseau du Palais, environ 270 m à l'aval du barrage du Pas de la Mule (obs. M. Mady, 22 août 2023!; revu M. Mady et M. Boudrie, 3 octobre 2024!). L'hybride y est abondant, en mélange avec *Potamogeton nodosus* Poir., sur une surface inférieure à 900 m² ;
- rive gauche de la Vienne au Puy Moulinier à Panazol, environ 500 m en aval du pont de la D 140 (*leg. et det.* M. Mady et M. Pouvreau, 22 août 2023!; CLF! [CLF121642]). L'hybride y est abondant, en mélange avec *P. nodosus*, sur une surface inférieure à 600 m² ;
- rive droite de la Vienne à Maison Rouge (Le Palais-sur-Vienne), en amont de la station de pompage et environ 500 m en aval du seuil de Puy Moulinier (obs. M. Mady et M. Pouvreau, 22 août 2023!). L'hybride y est peu abondant, en mélange avec *P. nodosus*, sur une surface inférieure à 300 m².

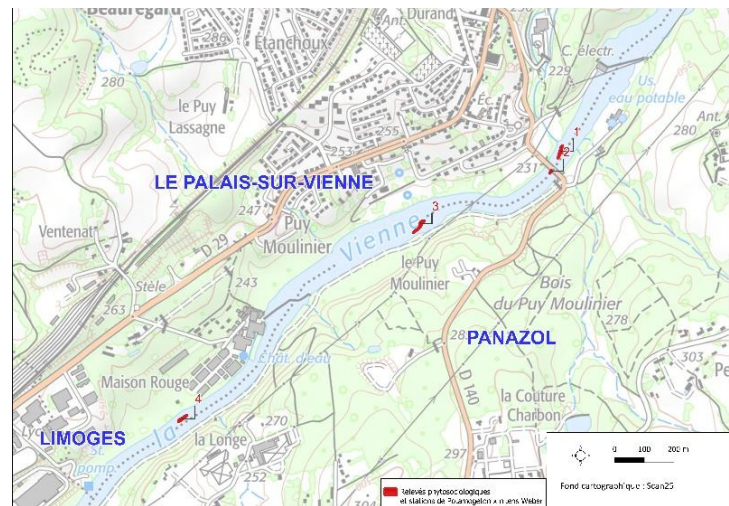


Figure 6. Localisation des quatre stations actuelles de *Potamogeton* × *nitens* dans la Vienne au Palais-sur-Vienne et à Panazol (amont de Limoges, Haute-Vienne), © Th. Vergne.

Au total, il existe donc quatre stations actuelles de *Potamogeton* × *nitens*, réparties sur un linéaire de 1,7 km du lit mineur de la Vienne, depuis l'aval du barrage du Pas de la Mule jusqu'à Maison Rouge (figure 6). Trois stations sont situées en rive droite de la Vienne au Palais-sur-Vienne et une seule est

située en rive gauche de la Vienne à Panazol. Les stations sont peu étendues, entre 100 et 900 m², mais l'hybride y est vigoureux et forme souvent des herbiers denses.

Potamogeton ×*nitens* étant un hybride polymorphe, variant de plantes intermédiaires entre les deux parents à des plantes très proches de *P. gramineus* dans leur habitus et dans la forme des feuilles (Preston, 1995 : 252 ; Kaplan & Fehrer, 2006 : 309 ; Kaplan, 2010 : 272 ; Preston, 2015 : 326-327), nous dressons ci-dessous une description des spécimens récoltés dans la Vienne en aval du pont du Palais-sur-Vienne entre 2012 et 2023 en illustrant au maximum la variabilité des caractères observés.

Plante à rhizomes blanchâtres robustes, très ramifiée, longue de 0,27-1,5 m, à tige cylindrique.

Feuilles toujours toutes submergées, de (30-)40-117 mm (moy. 80 mm) de long x (5-)7-17 mm (moy. 12 mm) de large²¹, plus courtes et moins larges sur les rameaux secondaires, étroitement elliptiques à oblancéolées (L/l = 5-10, moy. 7), ondulées sur les bords et sur toute la longueur du limbe, vert-jaunâtre ou plus rarement vert-brunâtre (figure 7), translucides, munies de petites dents transparentes caduques, rapprochées vers l'apex (figure 8), longues de 70-90 µm et larges de 85-105 µm ; apex de forme variable, subaigu à aigu, plus rarement obtus-cuculé (figure 9)²² ; insertion semi-amplexicaule sur la tige, le limbe formant souvent de faibles oreillettes de chaque côté du point d'attache (oreillettes larges de 1,5 mm de chaque côté de la nervure centrale au-dessus de l'insertion ; figure 10) ; nervure centrale accompagnée sur chacun de ses flancs par 1-2 bandes étroites de lacunes aérifères et 5-8 nervures latérales dont 1-2

nettement plus épaisses (figure 11) ; veines secondaires nombreuses et irrégulières, transversales ou ascendantes (figure 11).

Feuilles flottantes absentes.

Stipules flexibles, translucides, à nervures peu apparentes et d'égale importance (pas de carène ; Figure 12), aiguës, ouvertes et enroulées autour de la tige, souvent déjetées et formant un angle aigu entre la tige et la feuille en partie haute de la plante (Figure 12), longues de 15-35 mm, persistantes sur les feuilles supérieures mais souvent délitées +/- complètement sur les feuilles inférieures.



Figure 7. Aspect général (CLF ! [CLF121642]) et feuilles supérieures submergées de *Potamogeton* ×*nitens* – La Vienne au Puy Moulinier à Panazol, 22 août 2023, © A. Delcoigne - Herbarium universitaire CLF et M. Mady.

Inflorescences nombreuses, courtes (figure 13), de 10-14 mm de long x 3,5-5 mm de large, portées par un pédoncule courbé ou droit, de 35-85 mm de long x 1,5-2,5 mm de large, parfois légèrement enflé sous l'inflorescence (+ 0,5 mm / base du

²¹ En bac de culture, pendant l'hiver, la plante présente des feuilles courtes et étroites, de 55-58 mm de long x 0,5-0,7 mm de large (L/l = 8-12), à morphologie générale évoquant plutôt *P. gramineus* mais à feuilles toujours à insertion semi-amplexicaule sur la tige.

²² L'apex obtus-cuculé de certaines feuilles, associé à leur insertion semi-amplexicaule sur la tige, pourrait entraîner une identification erronée au profit

de *Potamogeton praelongus* Wulfen, avec lequel *P. x nitens* a parfois été confondu par les anciens botanistes (cf. de Brébisson, 1836 : 306 ; P ! [P02072025, P02138013, P02138014] ; Boreau, 1857 : 601 ; de Brébisson, 1879 : 404 ; Magnin, 1896 : 443). L'observation des micro-dents translucides sur les marges des plus jeunes feuilles permet de lever toute ambiguïté avec *P. praelongus* dont les marges des feuilles sont entières.

pédoncule) et légèrement plus large que la tige à même niveau (+ 0,2 à + 0,3 mm)²³.

Fleurs à 4 tépales +/- fermés, révélant à peine les anthères ou les 4 carpelles et leurs stigmates (Figure 13).

Fruits non développés ; pourrissement rapide des épis.

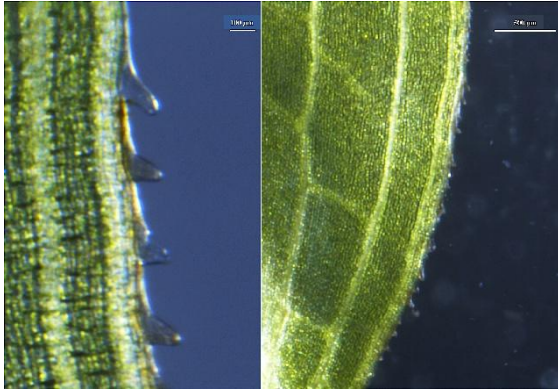


Figure 8. Dents microscopiques, transparentes et caduques chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne au Palais-sur-Vienne, 26 juillet 2023, © M. Mady.

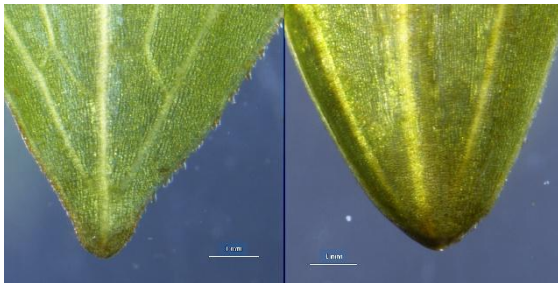


Figure 9. Variabilité de l'apex des feuilles submergées chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne au Palais-sur-Vienne, 26 juillet 2023, © M. Mady.



Figure 10. Base semi-amplexicaule des feuilles submergées chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne

au Palais-sur-Vienne, 03 septembre 2014, © M. Mady.



Figure 11. Nervure centrale accompagnée de ses nervures latérales dont une à deux plus marquées chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne au Palais-sur-Vienne, 06 septembre 2013, © M. Mady.



Figure 12. Stipules subsersistantes déjetées à nervures peu apparentes chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne au Palais-sur-Vienne, 26 juillet 2023, © M. Mady.



Figure 13. Inflorescence courte et fleurs à tépales fermés chez *Potamogeton x nitens* – La Vienne au Palais-sur-Vienne, 26 juillet 2023, © M. Mady.

²³ Ce caractère des pédoncules plus gros que la tige et renflés au sommet mis en avant dans certaines flores anciennes (cf. Grenier & Godron, 1855 : 314 ; Boreau, 1857 : 600 ; Fournier, 1961 : 138 ;

Guinochet & de Vilmorin, 1978 : 877 ; Corillion, 1982 : 555) ne constitue pas un caractère diagnostique absolu d'après notre expérience personnelle du taxon.

Le taxon identifié dans la Vienne en amont de Limoges est clairement intermédiaire entre ses deux parents : de *Potamogeton gramineus*, il a hérité de gaines stipulaires +/- persistantes et de feuilles à apex souvent +/- aigu, allongées et ondulées sur toute leur longueur ; de *P. perfoliatus*, il a hérité de feuilles submergées assez larges (souvent supérieures à 10 mm de large), avec des veines latérales nombreuses dont 1-2 plus marquées, distinctement semi-amplexicaules, à apex parfois légèrement cuculé, et d'une inflorescence très courte.

En dehors de ses deux parents, *Potamogeton* × *nitens* pourrait aussi être confondu avec deux autres hybrides impliquant *P. gramineus* ou *P. perfoliatus*, notamment avec certaines formes extrêmes d'eau courante à feuilles plus allongées et étroites : *Potamogeton* × *salicifolius* Wulfg. [= *P. lucens* × *P. perfoliatus* ; *Potamogeton* × *upsaliensis* Tiselius ; *Potamogeton* × *decipiens* Nolte ex W.D.J. Koch] et *Potamogeton* × *angustifolius* J. Presl [= *P. gramineus* × *P. lucens* ; *Potamogeton* × *zizii* Roth].

Potamogeton × *salicifolius* possède des stipules plus longues (20-55 mm) que *P. nitens* avec deux veines plus proéminentes étroitement ailées vers la base en face abaxiale ainsi que des feuilles submergées généralement plus larges (14-40 mm) et parfois courtement pétiolées à leur base (influence de *P. lucens*).

Potamogeton × *angustifolius* possède des feuilles submergées se rétrécissant progressivement ou brusquement vers une base sessile mais non amplexicaule ou semi-amplexicaule (influence de *P. gramineus*), avec parfois quelques-unes distinctement pétiolées, surtout en partie supérieure de la plante (influence de *P. lucens*), à ne pas confondre avec les feuilles transitionnelles parfois développées par *P. gramineus*.

Fait remarquable qui mérite d'être présenté ici, ces hybrides ont tous les deux été signalés avec beaucoup de doute en Haute-Vienne, dans la Vienne aux environs de Limoges, d'après des récoltes de Lamy en 1861 et 1863 (Magnin, 1896b : 443 ; Malinvaud, 1897 : 335-337 ; Le Gendre, 1922 : 301-302).

Pour *Potamogeton* × *angustifolius*, Malinvaud (1897 : 335, sub *Potamogeton zizii* Roth ?) l'indiquait avec doute dans la Vienne près de Limoges au moulin d'Halary, d'après une récolte en mauvais état de Lamy datée du 29 septembre 1863, « au voisinage ou même peut-être en société du *P. nitens* » et attribuée sans hésitation à *P. zizii* par Boreau. Le doute sur l'identification de cette plante était justement émis par Malinvaud car l'un des parents de *Potamogeton* × *angustifolius*, *P. lucens*, n'avait jusqu'alors jamais été récolté en Haute-Vienne (Malinvaud, *loc. cit.*).

Au sujet du *Potamogeton* × *salicifolius*, Malinvaud (1897 : 335-336, sub *Potamogeton decipiens* Nolte ?) l'indiquait dans la Vienne à Juriol (= Le Palais-sur-Vienne) près de Limoges, d'après une récolte de Lamy datée du 11 août 1861 et qui correspond sans doute à la plante que nous avons nommée *Potamogeton nitens* (P! [P02138015], pour partie même date de récolte du 11 août 1861 – deux localités et deux dates différentes indiquées sur la même planche). Bennett, interrogé sur cette plante par Malinvaud (1897 : 336), la rapprochait de « *P. decipiens* Nolte » tout en l'écartant de « *P. nitens* Web. » et de « *P. rufescens* ».

Au final, pour *Potamogeton* × *angustifolius* (sub *P. zizii*) et *P. salicifolius* (sub *P. decipiens*), Malinvaud (*loc. cit.*) se demandait si les plantes n'appartenaient pas à une combinaison hybride « *P. perfoliato-nitens* ». Rouy (1912 : 326), au sujet de *Potamogeton* × *salicifolius* (sub *P. upsaliensis* Tiselius), en arrivait à la même conclusion et indiquait que les plantes de la Haute-Vienne, « dans la Vienne à Juriol près Limoges et au moulin d'Halary (Lamy) », semblaient plutôt appartenir « à une formation hybride × *P. fallax* Asch. & Gr. var. *angustatus* Rouy (*P. perfoliatus* × *P. nitens* α *salicifolius* Fries) », *P. lucens* étant peu commun, voire absent de Haute-Vienne. Cette hypothèse a également été reprise par Fournier (1928 : 533 ; 1961 : 140), qui signalait avec doute pour la Haute-Vienne *Potamogeton* × *fallax* Asch. & Graebn. [= *P. perfoliatus* × *P. nitens* ; cf. Ascherson & Graebner, 1897 : 330].

Là encore, nous disposons d'une planche d'herbier en assez mauvais état du

Commandant d'Alleizette étiquetée « × *Potamogeton decipiens* Nolte (*lucens* × *perfoliatus*) », avec un spécimen récolté en Haute-Vienne aux environs de Limoges à Juriol dans la Vienne (« *loc. cl.* » – *locus classicus* ?) en juillet 1916 (CLF ! [CLF150206]). L'identification de cet hybride nous paraît correcte, avec ses feuilles toutes submergées sessiles ou très courtement pétiolées, elliptiques et apiculées à l'apex, avec de longues gaines stipulaires persistantes. Cette mention nous interpelle cependant une nouvelle fois à double titre : – (1) bien qu'il ait été mentionné une seule fois dans la Vienne à Juriol avec interrogation par Malinvaud d'après une récolte de Lamy, il ne peut s'agir d'une localité classique du « *Potamogeton decipiens* Nolte » ! ; – (2) cette récolte d'une plante aquatique si rare dans ce secteur ne semble reliée à aucun écrit de la part du Commandant d'Alleizette.

5. QU'EN EST-IL DES PARENTS NATURELS DE *POTAMOGETON* × *NITENS* DANS LA VIENNE AUX ENVIRONS DE LIMOGES ?

Potamogeton perfoliatus était signalé « commun » par Lamy (1865 : 270) « dans la Vienne, à Limoges, Aix, Saint-Junien, etc. ». Ces mêmes localités sont reprises par Malinvaud (1897 : 336) puis Le Gendre (1922 : 302), ce dernier qui l'indique aussi dans la rivière Vienne jusqu'à Confolens d'après Crévelier (dans la Vienne à Confolens en face du jardin de l'hôpital, *leg. et det.* J. J. Crévelier, 11 août

1884, LIMO ! [LIMO21734], *ex herb.* Ch. Le Gendre). Ce potamot a été effectivement récolté dans la Vienne à Aix [= Aix-sur-Vienne] près de Limoges (*leg. et det.* Éd. Lamy, 6 septembre 1861, P ! [P02135782, P02135783, P02135786], *ex herb.* E. G. Camus 4076 – sur trois planches²⁴ ; *herb. Ch. Le Gendre*, 28 juillet 1890, LIMO ! [LIMO21733] ; dans la Vienne en face d'Aix, *herb. Ch. Le Gendre*, 27 juillet 1892, LIMO ! [LIMO21738]). Concernant cette dernière localité, l'herbier Le Gendre « petit format » contient un spécimen nommé « *Potamogeton nitens* Weber – Koch », considéré comme très rare par le récolteur, que nous attribuons à *Potamogeton perfoliatus* L., avec ses feuilles larges et courtes toutes nettement amplexicaules et ses stipules non persistantes (*leg.* J. Soulat-Ribette, septembre 1863, *ex herb.* Le Gendre 4072 !, *sub Potamogeton nitens* Weber – Koch, = *Potamogeton perfoliatus* L., *det./rév.* M. Mady, 2025; figure 14).

Potamogeton gramineus, quant à lui, était signalé dans la Vienne à Isle par Lamy (1865 : 270 ; *sub Potamogeton heterophyllus* Schreb.), mention reprise par Le Gendre (1922 : 301). Lors de nos recherches dans les herbiers, nous n'avons trouvé aucun spécimen récolté à Isle pouvant attester de la présence de *Potamogeton gramineus* dans la Vienne aux environs de Limoges. Dans sa révision de l'herbier Lamy, Malinvaud (1897 : 335 ; *sub Potamogeton heterophyllus* Schreb.) ne fait mention que d'exemplaires provenant du grand étang du Rischauveron à Azat-le-Ris et de l'étang de Fleurat. Malinvaud (*loc. cit.*) indiquait que *P. gramineus* était rare dans la Haute-Vienne et l'avoir récolté « il y a plus de trente ans » aux environs de Limoges, sans préciser le biotope (étang ?, la Vienne ?).

²⁴ Nous pensons, mais sans aucune certitude, que les trois planches P02135782, P02135783 et P02135786 réunies sous le même numéro 4076 dans l'herbier d'E. G. Camus concernent une même récolte de *Potamogeton perfoliatus* dans la Vienne à Aix-sur-Vienne. Pour la planche P02135786, la localité est illisible (près l'écluse de... – Callaud ? [= barrage du Caillaud ?]), la commune n'est pas indiquée mais en revanche la date est écrite clairement (6 septembre 1861) tout comme le nom de la rivière

(dans la Vienne). Pour les planches P02135782 et P02135783, les dates ne sont pas indiquées ni le nom du cours d'eau mais la commune est bien renseignée (Aix – H^{te} Vienne ou Aix près Limoges). *Potamogeton perfoliatus* n'ayant pas été récolté ailleurs que dans la Vienne à Aix-sur-Vienne (*cf.* Lamy, 1865 : 270 ; Malinvaud, 1897 : 336), les spécimens de ces deux planches proviennent nécessairement d'une récolte de Lamy dans la Vienne.

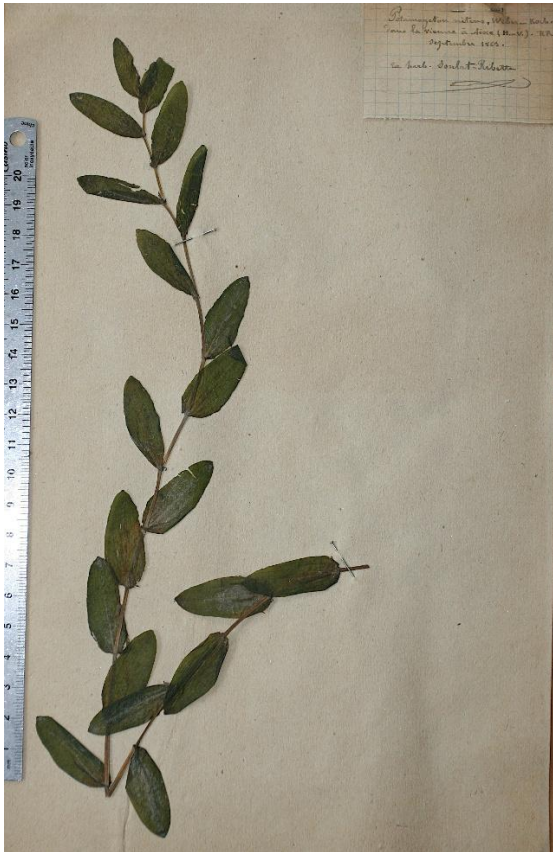


Figure 14. *Potamogeton perfoliatus* L. – La Vienne à Aix-sur-Vienne (Haute-Vienne), leg. J. Soulat-Ribette, septembre 1863, ex herb. Le Gendre 4072, sub *Potamogeton nitens* Weber – Koch, © M. Mady.

Il existe dans l'herbier P un spécimen étiqueté « *Potamogeton nitens* Weber, même localité que celui de l'an dernier et même récolte (la Vienne), c'est tout ce que j'ai pu obtenir » (herb. Boreau ?, s.n., s.d., P! [P02073246], sub *Potamogeton nitens* Weber, ex herb. Ch. Grenier, = *Pot. zizii* Roth, det./rév. Ant. Magnin, s.d., = *Potamogeton gramineus* L., det./rév. M. Mady, 2025). Cette indication a été reprise par Magnin (1896b : 439), sous son numéro 8 « *P. zizii* Roth », avec la précision « Centre, dans la Vienne (Boreau in herb. Grenier sub *P. nitente* !) ». Le « *Potamogeton nitens* Weber Koch » ayant été signalé par Boreau (1849 : 484 ; 1857 : 600-601) uniquement de Haute-Vienne d'après les informations de Lamy, l'indication de Magnin (*loc. cit.*) de cette plante dans le Centre est erronée. Ce spécimen, qui doit résulter d'un échange entre Lamy et Boreau, ne peut effectivement pas correspondre à *Potamogeton* × *nitens* avec ses fruits bien formés (P! [P02073246]). Contrairement à l'avis de

Magnin (*loc. cit.*), nous n'attribuons pas ce potamot à *Potamogeton* × *angustifolius*, avec ses feuilles toutes submergées sessiles à apex aigu mais non mucroné, mais au parent *Potamogeton gramineus*. Il est regrettable que les informations de cette planche d'herbier soient lacunaires (date et lieux précis de récolte, récolteur), car il pourrait s'agir d'une preuve historique de la présence de *Potamogeton gramineus* dans la Vienne aux environs de Limoges.

Nos prospections complètes et méthodiques de la Vienne menées depuis Le Palais-sur-Vienne jusqu'à l'aval d'Aix-sur-Vienne entre 2012 et 2023, en kayak d'une berge à l'autre ou sur les bordures en pantalons étanches (= waders), ne nous ont pas permis de retrouver un seul individu de *Potamogeton perfoliatus* ni de *P. gramineus*. Dans le cadre de la réalisation d'Indice biologique macrophytes en rivière (IBMR), le bureau d'études « SCE Aménagement et environnement » signale la présence de *Potamogeton perfoliatus* dans la Vienne en amont du pont de la RN 141 à Chabanais en Charente (prélèvement du 3 août 2018). Il s'agirait donc là de l'une des dernières stations actuelles les plus proches de l'un des deux parents de *Potamogeton* × *nitens*.

6. AUTOÉCOLOGIE ET SOCIOLOGIE DE *POTAMOGETON* × *NITENS* DANS LA VIENNE EN AMONT DE LIMOGES

6.1. Données physico-chimiques de la Vienne au Palais-sur-Vienne

Les paramètres physico-chimiques suivis sur la Vienne depuis plus de quinze ans (chronique 2007-2023) au niveau de la station du Palais-sur-Vienne (Tableau 1) indiquent de faibles teneurs en matières azotées (0,02 mg/L de NO₂ et < 5 mg/L de NO₃ en

moyenne), en phosphore total (0,04 mg/L de P en moyenne), en potassium (1,36 mg/L de K en moyenne) et en calcium (4,03 mg/L de Ca en moyenne). L'eau y est très bien oxygénée (10,4 mg/L O₂ dissous et 98,4 % de saturation O₂ en moyenne), sa température reste fraîche (12,6°C en moyenne) et sa conductivité à 25°C est faible (64,9 µS/cm en moyenne), cette dernière indiquant une faible teneur en sels minéraux dissous dans l'eau à mettre en relation avec le socle granitique du bassin versant de la Vienne amont. Le potentiel hydrogène est en moyenne neutre sur la période 2007-2023 (7,07 unités pH), mais une tendance à l'augmentation des valeurs moyennes de pH sur la Vienne s'esquisse depuis les années 1990, expliquant peut-être pour partie le développement d'herbiers massifs de *Potamogeton nodosus* Poir. observés ces dernières années (Chabrol & Mady, 2012 : 6). En termes de débit, d'après les données publiques du site HydroPortail de la station de la Vienne au Palais-sur-Vienne

(<https://hydro.eaufrance.fr/stationhydro/L040061001/series>) sur la période du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2023, le débit moyen journalier de la Vienne est de 43,5 m³/s, avec un minima enregistré à 5,81 m³/s (02/12/2011) et un maxima à 355 m³/s (03/03/2007).

Potamogeton × nitens est un hybride très rhéophile et strictement héliophile dans ses stations de la Vienne en amont de Limoges (Figure 15). Il croît dans une eau claire (< 10 mg/L de matière en suspension et < 6,7 NFU en moyenne sur la période 2007-2023) et s'enracine dans un substrat composé d'une matrice sablonneuse mélangée à de nombreux éléments grossiers en surface (graviers, cailloux, pierres, blocs). La largeur moyenne de la Vienne varie de 56 à 98 m dans les stations avec une moyenne à 72 m et le potamot hybride y croît généralement sous 0,6 à 1 m d'eau à l'étiage (juillet à septembre).

Tableau 1. Mesures des principaux paramètres physico-chimiques enregistrées sur la Vienne au Palais-sur-Vienne pendant la période 2007-2023 (source des données : <https://naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/physicochimie> ; station 4078100 – Vienne à Le Palais-sur-Vienne).

Paramètres	min.	max.	moy.	nb mesures
Nitrates [mg(NO ₃)/L]	2,5	7,8	4,95	141
Nitrites [mg(NO ₂)/L]	0,01	0,16	0,02	141
Phosphore total [mg(P)/L]	0,01	0,147	0,037	141
Potassium [mg(K)/L]	1	2,4	1,36	26
Calcium [mg(Ca)/L]	0,1	7,9	4,03	67
Oxygène dissous [mg(O ₂)/L]	9	13	10,4	167
Taux de saturation en oxygène (%)	75	118	98,4	167
Température de l'eau (°C)	1	23,4	12,6	169
Conductivité à 25°C (µS/cm)	37	164	64,9	168
Matières en suspension (mg/L)	2	120	9,4	141
Turbidité Formazine Néphélométrique (NFU)	1,2	78	6,7	141
Potentiel en Hydrogène (unité pH)	5,5	9,6	7,07	168



Figure 15. Herbier subaquatique de *Potamogeton x nitens* dans la Vienne au Palais-sur-Vienne à l'aval du pont de la D 140, le 18 août 2012 © M. Mady.

6.2. Données phytosociologiques

Potamogeton x nitens croît dans la Vienne en amont de Limoges avec d'autres plantes aquatiques rhéophiles du *Batrachion fluitantis* Neuhäusl 1959 comme *Myriophyllum alterniflorum* DC., *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab., l'ecomorphose rhéophile de *Sparganium emersum* Rehmann, *Callitriche hamulata* Kütz. ex W.D.J. Koch ou encore *Fontinalis antipyretica* Hedw.

Tableau 2. Relevés phytosociologiques sigmatistes des quatre stations de *Potamogeton x nitens* de la Vienne en amont de Limoges.

Numéro de relevé	1	2	3	4
Latitude (coordonnées géographiques, degrés décimaux)	45.86086	45.86023	45.85850	45.85246
Longitude (coordonnées géographiques, degrés décimaux)	1.32691	1.32650	1.32088	1.31063
Altitude (m)	222	222	222	220
Hauteur d'eau (m)	1	0,7	0,6	0,8
Surface (m ²)	440	700	350	750
Recouvrement total (%)	85	70	90	75
Recouvrement Trachéophytes (%)	80	65	85	75
Recouvrement Bryophytes (%)	15	25	5	0
Hauteur moyenne (m)	0,7	0,7	0,6	0,7
Nombre de taxons	11	8	7	6
<i>Callitriche hamulatae-Ranunculetum penicillati</i> Dethioux & Noirfalise ex Felzines 2016				
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab.	1	1	1	1
<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex W.D.J.Koch	+	+	+	1
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	2	2	.	.
<i>Batrachion fluitantis</i> Neuhäusl 1959				
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	2	2	2	2
<i>Sparganium emersum</i> Rehmann [écom. rhéophile]	+	+	1	2
<i>Potametalia</i> W. Koch 1926				
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	3	3	4	3
<i>Potamogeton x nitens</i> Weber	2	1	2	1
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	+	.	.	.
Autres taxons				
<i>Fontinalis squamosa</i> Hedw.	1	1	1	.
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Loeske	1	.	.	.
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	+	.	.	.

Légende du tableau 2 (n° relevé, auteur, date, localisation, conditions écologiques) : rel. 1 – M. Mady, 22/08/2023, rive droite de la Vienne en amont du pont de la D 140 (Le Palais-sur-Vienne), dans le courant sur substrat sableux mélangé à des éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres) ; rel. 2 – M. Mady, 03/09/2014, rive droite de la Vienne en aval immédiat du pont de la D 140 (Le Palais-sur-Vienne), *id.* ; rel. 3 – M. Mady, 22/08/2023, rive gauche de la Vienne au Puy Moulinier (Panazol), *id.* ; rel. 4 – M. Mady, 10/09/2023, rive droite de la Vienne à Maison Rouge (Le Palais-sur-Vienne), *id.*

Les herbiers sont toujours dominés par la forme rhéophile à nombreuses feuilles submergées de *Potamogeton nodosus* (cf. Tableau 2). Cette combinaison floristique est très différente de celle du *Potamogeton nitens* W. Koch 1926, association définie dans les eaux courantes et fraîches du Rhin, minéralisées, sur les rives sablonneuses avec *Potamogeton nitens*, *Zannichellia palustris* L., *Groenlandia densa* (L.) Fourr., *Potamogeton pusillus* L., *Chara aspera* Willd., etc. (Koch, 1926 : 38-39). Nos quatre relevés phytosociologiques sigmatistes, réalisés dans les différentes stations de *Potamogeton nitens* de la Vienne en amont de Limoges (Tableau 2), sont à rapporter à la variante à *Potamogeton nodosus* du *Callitriche hamulatae-Ranunculetum penicillati* Dethioux & Noirfalise ex Felzines 2016 avec la combinaison caractéristique de *Ranunculus penicillatus*, *Callitriche hamulata* et *Fontinalis antipyretica* (Felzines, 2016 : 302-303). Notre relevé 1 (Tableau 2), plus riche en Bryophytes aquatiques (*Fontinalis squamosa* Hedw., *F. antipyretica*, *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske, *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.), représente sans doute la forme optimale de cette association dans le cours de la Vienne, les Bryophytes étant sans doute aussi présentes dans les autres relevés mais non notées du fait de la difficulté d'approche et de prospection des stations (courant, hauteur d'eau, fond glissant).

7. ESSAI SUR LA RÉPARTITION DE *POTAMOGETON* × *NITENS* EN FRANCE

7.1. Données vérifiées

Nous rassemblons dans l'énumération qui suit toutes les localités de *Potamogeton nitens* par département, renseignées au travers de sources bibliographiques fiables, attestées dans la mesure du possible par une ou

plusieurs planches d'herbiers auxquelles nous avons procédé à un examen morphologique (forme et largeur du limbe des feuilles submergées, nombre de veines longitudinales, forme de l'apex et de la base du limbe, persistance des stipules, capacité à produire des fruits, etc.). La détermination correcte du matériel d'herbier étant très limitée chez les hybrides de potamots, avec des plantes souvent insuffisamment développées ou avec certains caractères importants mal préservés (cf. Kaplan & Wolff, 2004 : 159), nous espérons notre analyse la plus juste possible sans toutefois pouvoir nous prémunir entièrement d'erreurs, qui ne pourraient être évitées que par une approche moléculaire.

Ardennes (08) : dans la Semoy à Haulmé (alt. 145 m), en mélange avec *Potamogeton perfoliatus*, *Myriophyllum spicatum* L. et *Ranunculus fluitans* Lam. (leg. et det. M. Treguier, 27 juillet 2022, det./rév. Th. Fernez et J.-M. Tison, 2022).

Calvados (14) : dans l'Orne à OUILLY-le-BASSET [= Pont-d'OUILLY, alt. 46 m] (*herb. A. de Brébisson*, 1827 ?, P ! [P02138013], sub *Potamogeton praelongus* Wulf., ex *herb. Ch. Grenier* ; de Brébisson, 1879 : 404 ; *herb. Aug. Chevalier*, octobre 1898, CHE ! [CHE029283], ex *herb. L. Corbière*) ; rivières de VÈRE et d'ORNE, aux environs de Pont-Erembourg (*herb. L. Corbière*, 21 août 1876, CHE ! [CHE029245] ; Corbière, 1894 : 542) ; le Noireau aux environs de Pont-Erembourg [= Saint-Denis-de-Méré, alt. 70 m] (Roncey in Chevalier, 1894 : 275) ; rivière d'Orne au Pont-des-Verts [= le Pont des Vers au Mesnil-Villemont, alt. 50 m] (*herb. A. de Brébisson*, 1827 ?, P ! [P02072025], sub *Potamogeton praelongus* (Wulf. non) *nitens* Web. ; id., 12 juin 1830 ?, P ! [P02138014], ex *herb. Ch. Grenier*, det./rév. Ch. Grenier, s.d., sub *Potamogeton gramineus* L., cf. *P. nitens* ? ; de Brébisson, 1879 : 404) ; Clécy (alt. env. 33 m) (de Brébisson, 1879 : 404).

Charente (16) : dans le lit de la Vienne à Chabanais (alt. 149 m) et Confolens (alt. 129

m) (Lamy, 1868 : 26), considéré comme très rare dans ce département (*Ibid.*, p. 20).

Note : Nous n'avons pas retrouvé de planches de l'herbier Lamy pour ces deux localités mais l'on peut accorder toute notre confiance à cet érudit et consciencieux botaniste qui a bien étudié cette plante en Haute-Vienne et qui en avait pressenti tout l'intérêt.

Cher (18) : dans la Petite Sauldre, au-dessous de Ménétréol [= Ménétréol-sur-Sauldre ; alt. env. 150 m] (*herb. Ant. Legrand*, 7 juillet 1883, CLF ! [CLF205228, CLF205223], *sub Potamogeton perfoliatus* var. *lanceolatus* ; Legrand, 1887 : 266 ; Legrand, 1892 : 115 ; Legrand, 1894 : 314) ; dans la Petite Sauldre en amont de la Chapelle-d'Angillon, au Moulin-Girard [= Ivoy-le-Pré ; alt. env. 200 m] où ce potamot était considéré comme « une des plus curieuses découvertes en Berry » (*cf. herb. Legrand* ; CLF ! [CLF109877]) et assez abondant dans les « eaux courantes et peu profondes à fond de gravier » (*leg. et det. Ant. Legrand*, septembre 1889 à août 1897, P ! [P02138322, P02138029, P02139106, P02138326], CLF ! [CLF109877, CLF205227], SLA ! [SLA053806], etc. ; Legrand, 1892 : 115 ; Legrand, 1894 : 314 ; Legrand, 1897 : 218 ; revu même station au milieu du XX^e siècle, sous ses deux formes à feuilles toutes submergées et hétérophylles, *herb. J. Prudhomme* 3652, 3 août 1949, MPU ! [MPU143511, MPU143513], *ex herb. Abbé Terré*) ; non revu récemment dans les deux stations historiques de la Petite Sauldre d'après Cordier *et al.* (2021 : 615), puis recherché spécifiquement mais non revu M. Mady, P. Gatignol, M. Boudrie et Ch. Bodin, 4 août 2025 ; étangs et marais à Vierzon (*leg. et det. Imbault*, juillet 1898, P ! [P02138323], *ex herb. J. Arènes, det./rév. Z. Kaplan*, 2003).

Note : Certains échantillons en provenance de la Petite Sauldre à la Chapelle-d'Angillon au Moulin-Girard sont hétérophylles, avec des feuilles supérieures flottantes assez petites, ovales-oblongues et pétiolées, rappelant celles de *Potamogeton gramineus* (P ! [P02138322], CLF ! [CLF205224], SLA ! [SLA053808], LY ! [LY0758000], etc.). Cette

forme, parfois nommée *P. nitens* var. *heterophyllus* Fries, est extrêmement rare comme ont pu le noter Legrand (1894 : 314) ou Fournier (1928 : 536 ; 1961 : 138). En dehors de cette station bien identifiée du département du Cher, cette forme hétérophylle était au moins représentée dans le grand étang de Fleurat à Ladignac-le-Long en Haute-Vienne où elle avait été découverte par Lamy en 1862 (P ! [P02138010 – petit échantillon en bas à gauche de la planche] ; CLF ! [CLF205221 – échantillon le plus à gauche de la planche]).

Creuse (23) : rive nord-est de l'étang des Landes (alt. 378 m), ouest de Landes à Lussat, *interparentes* (obs. M. Mady et K. Guerbaa, 4 juillet 2017 ! ; Mady, 2021 : 10) ; rive sableuse au nord-est de l'étang de la Bastide à Lussat (alt. 383 m), *interparentes* (obs. M. Mady, 25 août 2021 ! ; Figure 16).



Figure 16. Base semi-amplexicaule des feuilles submergées et nervures latérales peu nombreuses dont deux nettement épaissies chez *Potamogeton* × *nitens* – Étang de la Bastide à Lussat, 25 août 2021, © M. Mady.

Doubs (25) : lac de Saint-Point (alt. 849 m) (*leg. et det. Ant. Magnin*, 21 juillet 1895, P ! [P02138028, P02138001] ; *id.*, SLA ! [SLA053810], *ex herb. H. Coste* ; etc. ; Magnin, 1895 : CXVIII ; *id.*, 1896a : 290 ; *id.*, 1896b : 442) ; collecté plus récemment à deux reprises par dragage au nord du lac de Saint-Point, aux environs de Port-Titi aux Grangettes en 2006 (Bailly *et al.*, 2007 : 97 ; *det. G. Bailly et C. Maraux*, 23 et 24 août 2006 in *LOBELIA*).

Note : Découvert dans cette localité par Antoine Magnin en 1894 (*cf. Magnin*, 1896b :

442), mais les planches d'herbier de P ou SLA sont toutes datées de 1895.

Gironde (33) : pont de la Leyre [= l'Eyre] à Lamothe [= Le Teich, rive gauche de l'Eyre à Lamothe, alt. env. 3 m] ; dans la Leyre entre Mios et Lamothe ; rive gauche de la Leyre à Lamothe ; le Teich, eaux de la Leyre (rive gauche), entre les ponts de Lamothe (*leg. et det.* Foucaud, septembre 1884, LY ! [[LY0598719](#), [LY0598720](#)], *sub* *Potamogeton rufescens* Schrad. ; *cf.* Rodier, 1893 : CXXXV, *sub* *P. rufescens* ; Pitard, 1902 : LXXVII-LXXVIII, *sub* *P. nitens* ; Neyraut, 1902 : CXXIII-CXXIV, *sub* *Potamogeton nitens* Nolte var. ? ; *leg. et det.* F. Jeanjean, 7 septembre 1913, CLF ! [[CLF150056](#)], P ! [[P02138033](#), [P02138012](#), [P02139113](#)], *exsicc.* Ch. Duffour, etc. ; *leg. et det.* F. Peyrelonque, 23 août 1925, BR ! [[BR0000032385816](#)], P ! [[P02082553](#)], *sub* *Potamogeton nitens* Web. *forma* Magnin ; *leg. et det.* F. Jeanjean, juillet 1928, P ! [[P02138325](#)], *ex herb.* J. Arènes ; *herb.* J. Jallu, 7 juillet 1929, P ! [[P02138031](#)], *ex herb.* P. Duclos ; Jeanjean, 1961 : 62 ; revu dans l'Eyre à Mios près du pont, *herb.* H. Bouby 8343 et 8343 bis, 8 septembre 1967, P ! [[P02108236](#), [P02108237](#)]).

Note : Ce potamot robuste de l'Eyre possède des feuilles très allongées et étroites (= forme curieuse d'après Magnin ; SLA ! [[SLA053812](#)]) ; il a longtemps été rapporté au *Potamogeton rufescens* Schrad. (= *P. alpinus* Balb.) par les botanistes girondins (*cf.* Neyraut, 1902 : CXXIII-CXXIV), duquel il est morphologiquement proche. Après examen des différents spécimens conservés dans les herbiers (P, CLF, BR, MPU, SLA, LY), nous suivons les arguments de Neyraut (*loc. cit.*) pour rapporter ce potamot à *Potamogeton* × *nitens* Weber, notamment par les cinq caractères différentiels suivants : – (1) pédoncules épais, jusqu'à deux fois le diamètre de la tige (SLA ! [[SLA053812](#)]) ; – (2) feuilles vert sombre ne rougissant pas par dessiccation (BR ! [[BR0000032385816](#)] ; P ! [[P02108236](#)]) ; – (3) tiges ramifiées (P ! [[P02138031](#), [P02138033](#)]) ; – (4) épi long de 25 mm maximum (CLF ! [[CLF150056](#)]) ; – (5) feuilles longues de 140 mm x 12 mm de large maximum.

Indre (36) : étang de Bellebouche à Mézières-en-Brenne (alt. 107 m), le long de la plage publique, *interparentes*, (obs. R.V. Lansdown et F. Pinet, 13 septembre 2005, courrier électronique du 11 mars 2015 ; revu même localité P. Gatignol, 30 août 2007, courrier électronique du 2 mai 2015 ; revu lors de la mini session Brenne de la Société botanique du Centre-Ouest en rive nord-est, 24 août 2013, *cf.* Mady, 2015 : 156).

Isère (38) : lac de Paladru aux environs de Chavarines-les-Bains (alt. 549 m), « près de l'extrémité sud-orientale du lac, non loin de la rive » (*leg. et det.* R. Weibel, 1^{er} septembre 1953, G ! [[G00382119](#)], *det./rév.* J.E. Dandy & G. Taylor, 16 décembre 1953 ; *leg. et det.* R. Weibel, 10 septembre 1955, G ! [[G00382120](#)] ; Weibel, 1956 : 17).

Jura (39) : lac des Combes près Lamoura [= lac de Lamoura, alt. 1150 m] (*leg.* M. T. Jansen, août 1964, L ! [*Herb. Lugd. Bat.* 280186 = [L.4180468](#), *Herb. Lugd. Bat.* 280187 = [L.4180469](#)], *sub* *Potamogeton praelongus* Wulf., *ex herb.* D. T. E. van der Ploeg, = *Potamogeton* × *nitens* Weber, *det./rév.* D. T. E. van der Ploeg, 1984).

Note : Présent également non loin de la frontière franco-suisse, dans le Jura Vaudois, au lac de Joux (alt. 1008 m) (*leg. et det.* Ant. Magnin, 25 juillet 1895, SLA ! [[SLA053809](#)], *ex herb.* H. Coste ; *id.*, LY ! [[LY0596010](#)], *ex herb.* Héribaud ; Magnin, 1896a : 290 ; *id.*, 1896b : 442) et dans le lac Brenet (Magnin, 1895 : CXVIII ; *id.*, 1896a : 290 ; *id.*, 1896b : 442).

Orne (61) : dans le « torrent granitique » de la Rouvre, près Saint-Philbert-sur-Orne, en face des Roches d'Oëtre (*herb.* T. Husnot, *s.n.*, août 1862-1863, P ! [[P02139110](#), [P02139112](#)] ; de Brébisson, 1879 : 404 ; *herb.* R. Ménager, *s.n.*, 1^{er} septembre 1892, CHE ! [[CHE029247](#)], *ex herb.* L. Corbière ; *id.*, 10 septembre 1893, CLF ! [[CLF205214](#)] ; Corbière, 1894 : 541-542 ; revu au début du XX^e siècle, *herb.* R. Ménager, *s.n.*, 10 septembre 1905, BR ! [[BR0000032385762](#)] ; *herb.* P. Le Brun, *s.n.*, octobre 1918, P ! [[P02138328](#)]) ; dans la Rouvre à Ségrie-Fontaine [= Athis-Val de

Rouvre, alt. env. 70 m] (*leg. et det.* T. Husnot, août 1862, P! [P02138052], *ex herb.* Ed. Mouillefarine ; *leg. et det.* A. de Brébisson, 1863, P! [P02139107] ; *leg. et det.* T. Husnot, octobre 1895 et années antérieures, CHE! [CHE029278], *ex herb.* L. Corbière ; *leg. et det.* Aug. Chevalier, 5 octobre 1898, CHE! [CHE029284], *ex herb.* L. Corbière ; Chevalier, 1894 : 275) ; dans la Rouvre, ruisseau torrentueux sous Bréel (*herb. Ch. d'Alleizette, s.n.*, septembre 1919, BR! [BR0000032385809], *ex herb.* H. Brunner) ; amont de la Rouvre vers les Tourailles [= Athis-Val de Rouvre] (Letacq, 1906 : 138) ; Saint-Aubert [= Putanges-le-Lac : St-Aubert-sur-Orne, alt. env. 97 m] (*herb. J.-E. Lebel, s.n.*, 1839, P! [P02137996], sans mention du cours d'eau : l'Orne ?).

Puy-de-Dôme (63) : fossés près les Martres-de-Veyre, « rare » (*leg. et det.* J. Héribaudeau, août 1896, CLF! [CLF109878] ; Héribaudeau *in* Chassagne, 1957 : 152 ; *id. in* Grenier, 1992 : 458).

Note : Chassagne (*loc. cit.*) émettait un doute quant à la détermination des exemplaires de *P. nitens* du Puy-de-Dôme et du Cantal et suggérait de les contrôler. Les spécimens de la planche du Puy-de-Dôme (CLF! [CLF109878]) sont tout à fait conformes au *Potamogeton × nitens* avec leurs feuilles toutes submergées allongées semi-amplexicaules et leurs inflorescences très courtes. L'hybride n'a pas été retrouvé lors des prospections menées pour l'*Atlas de la flore d'Auvergne* (Antonetti *et al.*, 2006 : 649).

Haute-Savoie (74) : lac Léman entre Tougues et Hermance (alt. 372,5 m) (*leg. et det.* J.-B. Lachavanne et R. Wattenhofer, 08 septembre 1972, G! [G00392619]).

Note : Spécimen bien caractérisé, avec ses feuilles semi-amplexicaules (influence de *P. perfoliatus*) recourbées et des gaines stipulaires persistantes déjetées en partie supérieure de la plante (influence de *P. gramineus*).

Haute-Vienne (87) : dans la Vienne au Palais-sur-Vienne (*herb. Éd. Lamy 50*, 11 août 1861, ANG! [MBAng.2024.0.12232], *ex herb.* A. Boreau ; *herb. Éd. Lamy 51*, 11 août 1861 et 8

septembre 1861, P! [P02138015], *ex herb.* Ch. Grenier, *det./rév.* Ant. Magnin ; Lamy, 1868 : 26 ; revu à nombreuses reprises, M. Mady, du 17 août 2012 au 3 octobre 2024!, CLF! [CLF121640, CLF121641]) ; la Vienne à Panazol (*leg. et det.* M. Mady et M. Pouvreau, 22 août 2023, CLF! [CLF121642]) ; la Vienne à Limoges (*herb. Éd. Lamy, s.n., s.d.*, ANG! [MBAng.2024.0.12230], *ex herb.* A. Boreau ; *herb. E. Malinvaud, s.n.*, 7 septembre 1863, CLF! [CLF205222] ; Lamy, 1865 : 270 ; *cf. herb. Ch. d'Alleizette*, juillet 1913?, CLF! [CLF150057], dans le Clain ?) ; la Vienne à Isle (*herb. Éd. Lamy 51*, 11 août 1861 et 8 septembre 1861, P! [P02138015], *ex herb.* Ch. Grenier, *det./rév.* Ant. Magnin ; *herb. Éd. Lamy 48*, 29 septembre 1863, P! [P02138019], *ex herb.* E. G. Camus ; *herb. Éd. Lamy 48*, 29 septembre 1863, ANG! [MBAng.2024.0.12231], *ex herb.* A. Boreau) ; la Vienne à Aix-sur-Vienne (Lamy, 1865 : 270 ; *herb. Ch. Le Gendre « petit format »* 4077/2!, 27 juillet 1892, *sub Potamogeton serrulatus* Schreber, = *Potamogeton × nitens* Weber, *det./rév.* M. Mady, 2025 ; *id.*, LIMO! [LIMO21757, LIMO21760] ; *herb. M. Weiller 545.23*, juillet 1923, MPU! [MPU318708], *sub Potamogeton crispus* α var. *planifolius* Meyer, = *Potamogeton × nitens* Weber, *det./rév.* M. Mady, 2025 ; la Vienne à Saint-Victournien (Lamy, 1865 : 270 ; *herb. Éd. Lamy, s.n., s.d.*, ANG! [MBAng.2024.0.12230], *ex herb.* Boreau) ; la Vienne à Saint-Junien (Lamy, 1865 : 270 ; *herb. Éd. Lamy, s.n., s.d.*, ANG! [MBAng.2024.0.12230], *ex herb.* Boreau) ; grand étang de Fleurat ou étang des Étangs à Lagnac-le-Long (*herb. Éd. Lamy 56*, 18 août 1862, P! [P02138010], *ex herb.* Ch. Grenier, *det./rév.* Ant. Magnin ; *herb. Éd. Lamy 49*, 18 août 1862, P! [P02138021, P02138022, P02138023, P02138024], *ex herb.* E. G. Camus ; *herb. Éd. Lamy, s.d.* mais avant le 21 mars 1879 d'après la lettre associée à la planche d'herbier, CLF! [CLF205221], *ex herb.* A. Legrand ; Lamy, 1868 : 26 ; recherché mais non revu dans ce même plan d'eau en raison d'une détérioration du biotope – étang de pêche à la carpe, eutrophisé et à niveau stable, M. Mady, 4 octobre 2014).

Potamogeton × *nitens* est à rechercher dans les lacs pyrénéens côté français. Il a été récolté en Espagne dans le lac d'Estaens [= Ibón de Estanès ; alt. 1753 m] en province d'Huesca à la frontière franco-espagnole (*leg. et det.* R.M. Mir, 5 octobre 1979, P ! [P02137909]) et sa présence est renseignée de plusieurs localités des Pyrénées espagnoles (*cf.* « Observaciones » in García Murillo, 2010 : 76).

7.2. Données erronées, douteuses ou à confirmer

Nous rassemblons dans l'énumération qui suit toutes les localités de *Potamogeton* × *nitens* par département, renseignées :

- de façon erronée avec une ou plusieurs planches d'herbier à l'appui, vérifiées par nos soins et dont nous mettons en avant les caractères morphologiques rédhibitoires ;
- seulement au travers de citations dans la littérature, parfois avec doute par les auteurs, et pour lesquelles nous n'avons pu trouver de planches d'herbier correspondantes ;
- dans des bases de données, avec photographies à l'appui, mais qui ne sont pas suffisantes en elles-mêmes pour attester de la bonne identité de la plante.

Calvados (14) : cours inférieur de la Dives à Saint-Samson (obs. M. Provost, 1965, 1981 ; Provost, 1988 : 5), Le Ham [= Hotot-en-Auge, alt. < 6 m] (obs. M. Provost, 1978 ; *cf.* Provost, 1988 : 5).

Note : Il n'existe pas, à notre connaissance, de planche d'herbier pour attester ces observations.

Cantal (15) : étang de Fleurac près Ydes (alt. < 500 m) (Brun, 1873 in Chassagne, 1957 : 152 ; *id.* in Grenier, 1992 : 458).

Note : Contrairement à la donnée d'Héribaud pour le Puy-de-Dôme, nous ne sommes pas parvenus à trouver de planche d'herbier correspondant à cette localité. Nous considérons donc comme Chassagne (1957 : 152) cette donnée comme douteuse et à contrôler, si toutefois il existe un spécimen bien conservé dans un herbier.

Côtes-d'Armor (22) : radier peu profond à fond de sable et de graviers de la Rance en amont du pont du Rouget à Saint-Juvat (alt. 15 m), en mélange avec *Potamogeton perfoliatus*, *P. crispus* et *P. berchtoldii* (P. Le Mao, comm. pers. ; obs. P. Le Mao, 23 mai 2023).

Note : Donnée très probable d'après les trois photos mises à disposition sur la plateforme [iNaturalist](#), à confirmer par l'examen de spécimens vivants ou en herbier.

Dordogne (24) : environs de Thiviers (alt. env. 250 m ; Soulat-Ribette in Le Gendre, 1892 : 46 ; Legrand, 1894 : 314 ; Rouy, 1912 : 312 ; Chevalier, 1923 : 617).

Note : Cette indication est issue d'une communication de Le Gendre à la suite de l'examen de la collection de plantes des environs de Thiviers préparée par Soulat-Ribette. Nous ne sommes pas encore parvenus à trouver la planche d'herbier correspondante, certainement présente dans l'herbier Soulat-Ribette, mais certaines erreurs commises par l'auteur sur les potamots nous incitent à la prudence.

Gard (30) : bassin de la fontaine à Nîmes (*leg.* N. Roux, juillet 1885, P ! [P02138324], *sub* *Potamogeton nitens* Web. var. *salicifolius* Fries, *ex herb.* J. Arènes, = *Groenlandia densa* (L.) Fourr., *det./rév.* M. Mady, 2025.

Note : Nous attribuons ce spécimen mal conservé, à feuilles opposées et très compactes au sommet des tiges, lancéolées et étroitement obtuses à l'apex, avec seulement 1-2 nervures latérales de chaque côté de la nervure centrale, à *Groenlandia densa* (L.) Fourr., espèce commune dans tous les départements de France méditerranéenne continentale dont le Gard (Tison *et al.*, 2014 : 202).

Jura (39) : lac des Rousses (*leg.* E. Michalet, août 1856, P ! [P02138009], *sub* *Potamogeton* *sp.*, *ex herb.* Ch. Grenier, = *Potamogeton nitens* Web., *det./rév.* Ch. Grenier, = *Potamogeton gramineus* L., *det./rév.* M. Mady & Z. Kaplan, 2025 ; *cf.* Magnin, 1896a : 290 ; Magnin, 1896b : 442).

Note : Contrairement à l'avis de Magnin (*Ibid.*), ce potamot du lac des Rousses ne correspond pas à un hybride mais à *Potamogeton gramineus*, avec ses stipules persistantes, la forme et la longueur de ses épis et pédoncules et surtout par sa capacité à produire quelques fruits bien formés (figure 17).



Figure 17. *Potamogeton gramineus* L. – Lac des Rousses (Jura), leg. E. Michalet, août 1856, P ! [P02138009], sub *Potamogeton*, © M. Mady.

Lot-et-Garonne (47) : ruisseaux des landes, à Pont-de-Gorre²⁵ (Chaubard in Debeaux, 1898 : 292).

Note : Nous ne sommes pas parvenus à trouver de planche d'herbier correspondant à cette localité, laquelle existe peut-être dans l'herbier de Saint-Amans, propriété de l'Académie des sciences, lettres et arts d'Agen et transféré en 2016 aux Archives départementales du Lot-et-Garonne.

Moselle (57) : rive gauche de la Sarre en pleine ville de Sarreguemines (alt. 193 m), un peu en amont du Casino des faïenceries, où il couvrait plusieurs mètres carrés en 2001 (Klein *et al.*, 2010 : 12).

Note : Il n'existe pas, à notre connaissance, de planche d'herbier pour attester cette observation.

Somme (80) : marais des dunes à Saint-Quentin-en-Tourmont (*herb. J. Thiébaud, s.n.*,

²⁵ Nous ne sommes pas parvenus à localiser avec précision le toponyme « Pont-de-Gorre » qui n'apparaît pas sur les cartes de Cassini en couleur (exemplaire dit de « Marie-Antoinette » – XVIII^e siècle) ou d'état-major (1820-1866). Dans sa *Flore*

11 juin 1905, MJSJ ! [MJSJ028373], sub *Potamogeton nitens* Weber, = *Potamogeton gramineus* L., det./rév. M. Mady, 2025).

Note : Nous attribuons ce spécimen à *Potamogeton gramineus*, avec ses feuilles étroites sessiles recourbées, quelques feuilles transitionnelles submergées distinctement pétiolées et une majorité d'akènes bien formés dans les épis fructifères les plus matures.

Vienne (86) : dans le cours de la Vienne aux Varennes à Vaux-sur-Vienne, en face des gravières (obs. P. Gatignol, 13 septembre 2000 ; P. Gatignol, comm. pers., 20 décembre 2024).

Note : Donnée à confirmer, présence du parent *P. perfoliatus* mais rareté de *P. gramineus* dans ce secteur (P. Gatignol, comm. pers.).

Vosges (88) : dans des trous d'eau laissés par le lit intermittent de la Meuse, près de la « Perte de la Meuse », entre Bazoilles-sur-Meuse et Noncourt, au sud-ouest de Neufchâteau (Dardaine, 1991 : 28 ; leg. Cl. Guyot, 24 septembre 1988, NCY ! [NCY0041803], det. R. D'hose et P. Wolff ; leg. P. Dardaine, 2 juillet 1989, BR ! [BR0000005766123, BR000000576604], det. R. D'hose, ex herb. R. D'hose, sub *Potamogeton* × *nitens* = *P. gramineus* L. × *P. lucens* L. ; *id.*, BR ! [BR0000006693589], ex herb. J.E. de Langhe).

Note : Ce potamot à feuilles toutes submergées elliptiques et à base du limbe +/- cunée non semi-amplexicaule (BR ! [BR0000005766123, BR0000006693589]), à apex obtus et apiculé, nous semble bien correspondre également à une production hybride, mais sans doute avec l'implication de *Potamogeton lucens*, comme cela avait été noté initialement par R. D'hose sur son *determinavit* (BR ! [BR0000005766123]). Nous le rapprochons plutôt de *Potamogeton* × *angustifolius* J. Presl ou de *Potamogeton* × *salicifolius* Wolfg., sans pouvoir trancher

agenaise, de Saint-Amans (1821 : 32, 65, 127, 431) le situe dans le secteur de Durance, canton de Damazan, sans doute sur l'Avance et ses affluents, non loin de Boussès.

définitivement entre l'un ou l'autre de ces hybrides.

7.3. Synthèse sur la répartition passée et actuelle de *Potamogeton ×nitens* en France métropolitaine et sur ses contrées limitrophes

D'après les données des flores et catalogues floristiques historiques confirmées par les planches d'herbier des différents botanistes et les données plus récentes recueillies, il apparaît que *Potamogeton ×nitens* est une plante très rare en France :

- découverte sans doute pour la première fois dans l'Hexagone par de Brébisson dans le Calvados avant 1830 puis par Lamy en Haute-Vienne vraisemblablement entre 1840 et 1849 ;
- non revue récemment dans ses principaux bastions historiques (XIX^e siècle) d'eau courante de l'Ouest (Orne et affluents à l'ouest de Falaise ; env. 30 km de cours d'eau sur l'Orne depuis Saint-Aubert-sur-Orne jusqu'à Clécy, 14 km sur la Rouvre depuis les Tourailles jusqu'aux Roches d'Oëtre et 10 km sur la Vère et le Noireau aux environs de Pont Erembourg), du Centre (la Petite Sauldre entre la Chapelle-d'Angillon et Ménétréol-sur-Sauldre ; env. 23 km de cours d'eau) et du Sud-Ouest (l'Eyre en aval de Mios jusqu'aux ponts de Lamothe ; env. 6 km de cours d'eau), malgré quelques signalements au début ou au milieu du XX^e siècle dans la plupart des stations (figure 18). Au total, nous comptabilisons moins d'une quarantaine de stations françaises historiques et anciennes (avant 1950) attestées pour cet hybride ;
- signalée récemment (après 2010) dans moins de dix stations françaises, dans la Vienne en Haute-Vienne (1,7 km de cours d'eau ; mais non revu depuis l'aval de Limoges, Isle, Aixe-sur-Vienne jusqu'à Confolens sur env. 75 km de cours d'eau), de deux plans d'eau du bassin de Gouzon, d'un plan d'eau de la Brenne et de la rivière la Semoy dans les Ardennes (Figure 18) ;

- dont la présence historique (Cantal, Dordogne, Lot-et-Garonne) ou récente (Côtes-d'Armor, Moselle, Vienne) reste à confirmer par examen de planches d'herbiers pour les données les plus anciennes ou par des recherches ciblées sur le terrain pour les données les plus récentes ;
- dont l'écologie est contrastée entre les stations très rhéophiles sur fonds granitiques, sableux ou graveleux de l'Ouest (la Rouvre, la Vienne, l'Eyre, la Petite Sauldre) et les stations essentiellement lacustres avec des eaux plus riches en bases de l'Est (lac de Saint-Point, lac de Lamoura, lac Léman, lac de Paladru).

DISCUSSION

Plus de cent soixante ans après sa découverte par Édouard Lamy dans la Vienne à Juriol près du Palais-sur-Vienne en amont de Limoges, *Potamogeton ×nitens* est toujours présent dans cette localité historique où il y forme aujourd'hui au moins quatre herbiers clonaux de faible superficie (< 900 m²) en l'absence totale de ses parents. Il peut ainsi être considéré comme un hybride « orphelin » dans ses stations actuelles, *P. perfoliatus* et *P. gramineus* n'ayant pas été revus dans la Vienne aux environs de Limoges depuis la fin du XIX^e siècle. La persistance de *Potamogeton ×nitens* dans la Vienne en amont de Limoges depuis au moins 1861 sans qu'aucune de ses espèces parentales n'ait été retrouvée dans le même secteur suggère une propagation clonale par voie rhizomateuse à l'intérieur des quatre herbiers encore présents. Il s'agit d'un exemple supplémentaire de la persistance considérable des herbiers de potamots hybrides (centaines à milliers d'années) tant que les conditions écologiques restent favorables (Kaplan & Wolff, 2004 : 158 ; Kaplan & Fehrer, 2013 : 37). Le fait le plus remarquable de cette redécouverte est la persistance de l'hybride sur plus d'un siècle et demi, malgré les modifications hydromorphologiques (ex. : édification du barrage du Pas de la Mule entre 1906 et 1908) et physico-chimiques qui ont affecté le cours de la Vienne en amont de Limoges.

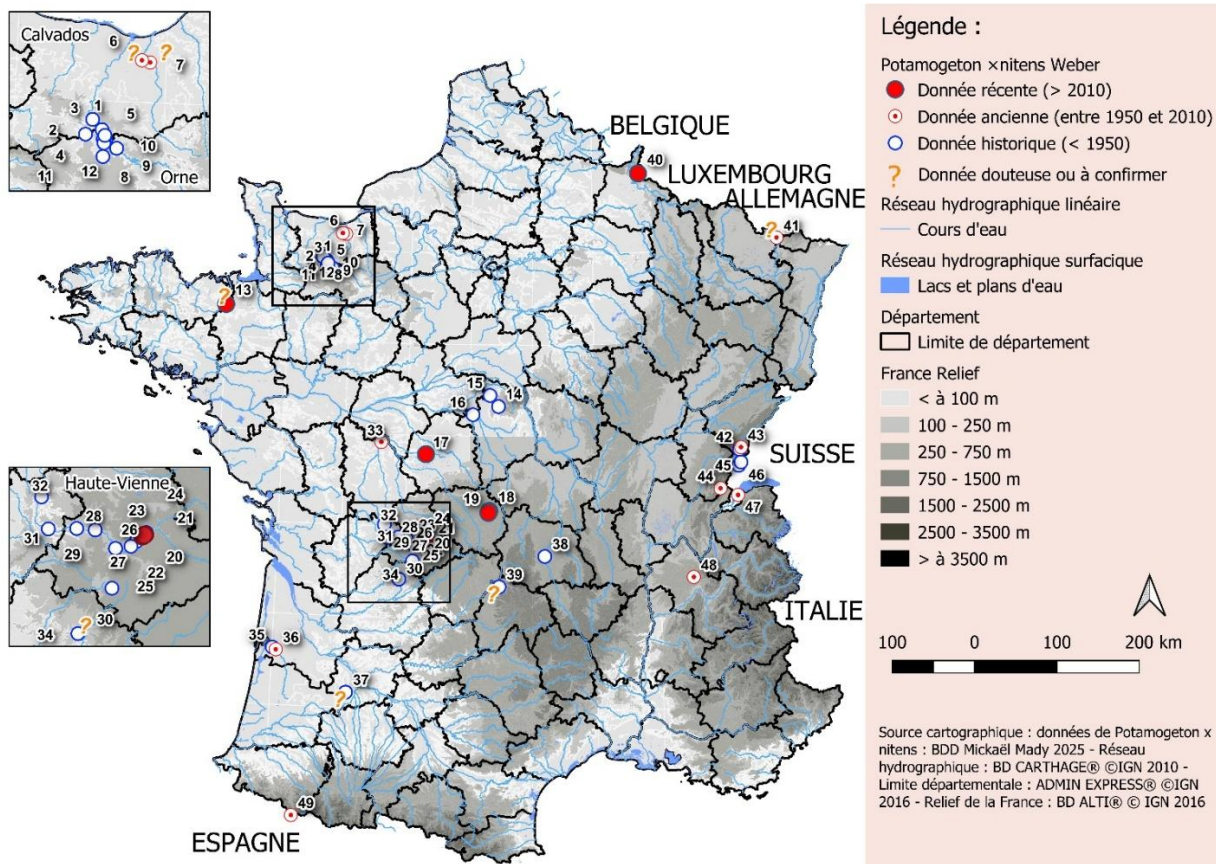


Figure 18. Distribution passée et actuelle de *Potamogeton x nitens* en France métropolitaine et sur ses contrées limitrophes, © Th. Vergne.

Légende de la figure 18 (n°, localité, parts d'herbier si existantes) – 1 : rivière d'Orne, Pont des Verts (P ! [P02072025, P02138014]) ; 2 : rivières de Vère et d'Orne, aux environs de Pont-Erembourg (CHE ! [CHE029245]) ; 3 : le Noireau aux environs de Pont-Erembourg ; 4 : l'Orne à OUILLY-le-BASSET (P ! [P02138013], CHE ! [CHE029283]) ; 5 : Clécy ; 6 : cours inférieur de la Dives à Saint-Samson ; 7 : cours inférieur de la Dives à Le Ham ; 8 : la Rouvre, près Saint-Philbert-sur-Orne, en face des Roches d'Oëtre (P ! [P02139110, P02139112, P02138328, etc.]) ; 9 : Saint-Aubert [= St-Aubert-sur-Orne] (P ! [P02137996]) ; 10 : La Rouvre à Ségric-Fontaine (P ! [P02138052, P02139107], CHE ! [CHE029284], etc.) ; 11 : la Rouvre, ruisseau torrentueux sous Bréel (BR ! [BR0000032385809]) ; 12 : amont de la Rouvre vers les Tourailles ; 13 : la Rance en amont du pont du Rouget ; 14 : la Petite Sauldre en amont de la Chapelle-d'Angillon, au Moulin-Girard (P ! [P02138322], CLF ! [CLF205227, CLF109877], SLA ! [SLA053806], MPU ! [MPU143511, MPU143513], etc.) ; 15 : la Petite Sauldre, au-dessous de Ménétréol (CLF ! [CLF205228, CLF205223], etc.) ; 16 : étangs et marais à Vierzon (P ! [P02138323]) ; 17 : étang de Bellebouche ; 18 : rive nord-est de l'étang des Landes, ouest de Landes à Lussat ; 19 : rive sableuse au nord-est de l'étang de la Bastide ; 20 : la Vienne à Juriol, près du Palais (P ! [P02138015], ANG ! [MBAng.2024.0.12232]) ; 21 : rive droite de la Vienne en amont du pont de la D 140 ; 22 : rive droite de la Vienne en aval du pont de la D 140 (CLF ! [CLF121640]) ; 23 : rive droite de la Vienne à Maison Rouge ; 24 : rive gauche de la Vienne au Puy Moulinier (CLF ! [CLF121642]) ; 25 : Limoges (CLF ! [CLF205222], ANG ! [MBAng.2024.0.12230]) ; 26 : la Vienne près du moulin d'Halary (P ! [P02138019], ANG ! [MBAng.2024.0.12231]) ; 27 : la Vienne à Aixe [= Aixe-sur-Vienne] (LIMO ! [LIMO21757, LIMO21760], MPU ! [MPU318708]) ; 28 : la Vienne à Saint-Victurnien (ANG ! [MBAng.2024.0.12230]) ; 29 : la Vienne à Saint-Junien (ANG ! [MBAng.2024.0.12230]) ; 30 : grand étang de Fleurat ou étang des Étangs (P ! [P02138010, P02138021, P02138022, P02138023, P02138024]) ; 31 : la Vienne à Chabanais ; 32 : la Vienne à Confolens ; 33 : la Vienne aux Varennes ; 34 : environs de Thiviers ; 35 : rive gauche de L'Eyre à Lamothe (CLF ! [CLF150056], P ! [P02138033, P02138012], etc.) ; 36 : l'Eyre, près du pont, à Mios (P ! [P02108236, P02108237]) ; 37 : ruisseaux des landes, à Pont-de-Gorre ; 38 : fossés près les Martres-de-Veyre (CLF ! [CLF109878]) ; 39 : étang de Fleurac près Ydes ; 40 : la Semoy à Haulmé ; 41 : rive gauche de la Sarre en pleine ville de Sarreguemines, un peu en amont du Casino des faïenceries ; 42 : lac de Saint-Point (P ! [P02138028, P02138001], SLA ! [SLA053810]) ; 43 : nord du lac de Saint-Point, aux environs de Port-Titi ; 44 : lac des Combes près Lamoura [= lac de Lamoura] (L ! [L.4180468, L.4180469]) ; 45 : lac de Joux (SLA ! [SLA053809], LY ! [LY0596010], etc.) ; 46 : lac Brenet ; 47 : lac Léman, entre Tougues et Hermance (G ! [G00392619]) ; 48 : lac de Paladru, près de l'extrémité sud-orientale du lac, non loin de la rive (G ! [G00382119, G00382120]) ; 49 : Lac Ibón de Estanès (P ! [P02137909]).

L'hybride se développe en contexte très rhéophile dans le cours de la Vienne, dans des stations peu accessibles à pied, et sa présence est particulièrement difficile à détecter parmi les herbiers denses et continus de *Potamogeton nodosus*, où il croît avec d'autres taxons mésotrophiles comme *Callitriche hamulata* ou *Myriophyllum alterniflorum*. Probablement sensible à la fois à la qualité de l'eau (mésotrophile) et à la température de l'eau (distribution centrée sur les régions boréales et tempérées de l'hémisphère Nord), il ne subsiste plus qu'en amont de l'agglomération de Limoges. Il semble avoir totalement disparu de ses localités historiques situées plus en aval dans le cours de la Vienne, depuis Limoges, Aix-sur-Vienne jusqu'à Chabannais, sans doute en raison de conditions physico-chimiques de l'eau moins favorables (rejets des stations d'épuration, industriels, eaux pluviales urbaines, etc.). La redécouverte des quelques stations historiques de la Vienne en amont de Limoges est importante au vu de la répartition actuelle de l'hybride en France, qui n'est signalé sporadiquement plus que dans les Ardennes, le Doubs, l'Indre (Brenne) et le Limousin. Comme l'encourage notre étude, il serait opportun de le rechercher de manière ciblée dans ses trois principaux foyers historiques d'eaux courantes : – (1) la Petite Sauldre entre la Chapelle-d'Angillon et Ménétréol-sur-Sauldre ; – (2) l'Orne et ses affluents à l'ouest de Falaise ; – (3) l'Eyre à l'aval de Mios. Il apparaît également aujourd'hui important de suivre les quelques herbiers relictuels sur la Vienne (cartographie fine des stations), voire d'envisager une conservation *ex situ* (quelques pieds en bacs de culture) en cas de pollution du cours d'eau, afin de sauvegarder cet élément remarquable de la flore aquatique de la Haute-Vienne.

De morphologie très variable selon le contexte dans lequel il se développe, surtout en ce qui concerne la longueur et la largeur de

ses feuilles, *Potamogeton ×nitens* a souvent été confondu par le passé avec ses deux parents, *P. perfoliatus* et *P. gramineus*, voire avec d'autres hybrides (*Potamogeton ×angustifolius*, *P. ×salicifolius*), notamment en condition d'eau stagnante (lacs, étangs). En cours d'eau, il a été davantage confondu avec d'autres espèces (*Potamogeton praelongus*, *P. alpinus* ou *P. crispus*). Nous sommes persuadés, par recoupement entre les planches d'herbier historiques d'Édouard Lamy, la note d'Ernest Malinvaud consacrée aux *Potamogeton* de l'herbier Lamy et par nos observations actuelles, que les échantillons problématiques récoltés dans la Vienne près de Limoges les 11 août 1861 et 29 septembre 1863, rapportés successivement à « *Potamogeton decipiens* Nolte ? » et « *Potamogeton zizii* Roth ? » par Malinvaud (1897 : 335-336), correspondent à des formes rhéophiles de *Potamogeton ×nitens* (P! [[P02138015](#), [P02138019](#)]). Seuls subsistent les doutes sur les observations problématiques du Commandant Charles Aymar d'Alleizette, qui interrogent sur les présences effectives de : – (1) *Potamogeton ×nitens* aux environs de Limoges en juillet 1913 (CLF! [[CLF150057](#)]) ; – (2) *Potamogeton ×salicifolius* dans la Vienne à Juriol en juillet 1916 (CLF! [[CLF150206](#)]). Ces deux données d'un grand intérêt botanique et historique pour la flore aquatique de Haute-Vienne ne reposent que sur deux planches d'herbier douteuses (dates, localisations) qui ne semblent malheureusement reliées à aucun manuscrit du même auteur.

Nous ne saurions terminer ce travail sans solliciter obligeamment nos collègues botanistes français, en plus de tous ceux déjà consultés, afin qu'ils nous signalent les erreurs ou oublis qu'ils relèveront dans notre synthèse et qu'ils nous fassent part de leurs observations nouvelles ; leurs remarques permettront sans aucun doute d'affiner la distribution de *Potamogeton ×nitens* en France.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons nos sincères remerciements à Zdenek Kaplan (Institute of Botany, Czech Academy of Sciences, CZ-252 43 Průhonice) et Patrick Gatignol (F-86 Migné-Auxances) pour leurs confirmations respectives de nos échantillons de *Potamogeton × nitens* de la Vienne en amont de Limoges et pour tous nos échanges au sujet de cet hybride, Michel Boudrie (F-87 Limoges) pour sa relecture attentive, ses conseils et pour son aide à la recherche et consultation de spécimens de l'herbier P, Jean-Marc Tison (F-38 Heyrieux) pour nos échanges sur la répartition de *Potamogeton × nitens* en France, Arnaud Delcoigne (UniVege - Herbier universitaire CLF - Université Clermont Auvergne, F-63 Clermont-Ferrand) pour le travail remarquable de préparation de nos planches d'herbier et le scan complet de la lettre manuscrite d'Édouard Lamy ([CLF205221](#)), Germain Rouhan (Muséum national d'Histoire naturelle - Institut de systématique, évolution, biodiversité, F-75 Paris) pour son aide à l'herbier P et l'autorisation d'étudier les fruits de plusieurs spécimens problématiques, Thomas Rouillard (herbier ANG, F-49 Angers) pour sa recherche dans l'herbier Boreau, les informations transmises et les scans des récoltes d'Éd. Lamy, Laurence Loze et Dr Fred Stauffer (Conservatoires et Jardins botaniques de Genève - G), pour leur recherche et scans de spécimens, Béatrice Compère (SULIM - Université de Limoges, F-87 Limoges) pour la mise à disposition des planches de *Potamogeton* de l'herbier de Charles Le Gendre « petit format » (planches environ de format A4), Luce Mansot (Conservatoire botanique national du Massif central, F-43 Chavaniac-Lafayette) pour son aide bibliographique, Marine Pouvreau et Maël Taupin-Broggini (Conservatoire botanique national du Massif central, F-43 Chavaniac-Lafayette) pour leur aide à la prospection de la Vienne en kayak depuis Saint-Priest-Taurion jusqu'à Verneuil-sur-Vienne, Clément Pressigout (base nautique, F-87 Le Palais-sur-Vienne) ainsi que les élus du Conseil municipal du Palais-sur-Vienne pour le prêt à titre gracieux d'un kayak qui a largement permis d'accroître l'efficacité de nos prospections sur la Vienne en 2023.

Nos vifs remerciements également à Thomas Bousquet et Juliette Waymel (Conservatoire botanique de Normandie, F-14 Caen), Bernard Bédé (F-24 Périgueux), Jordane Cordier (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, F-45 Orléans), François Pinet (Parc naturel régional de la Brenne, F-36 Rosnay), R.V. Lansdown (UK - Gloucestershire), Gilles Bailly (F-39 Dampierre), Nicolas Leblond (Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, F-33 Audenge), Thierry Fernez (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, F-94 Villejuif), Mikaël Tréguier (Bureau d'étude Aquascop, F-49 Beaucauzé), Patrick Le Mao (F-35 Dinard) et Christophe Bodin (F-18 Bourges) pour les informations chorologiques ou la communication de documents.

Nous exprimons toute notre gratitude à Anne Goudour, Olivier Dom et Christophe Monteil (Limoges Métropole, F-87 Limoges) pour avoir financé une étude botanique et phytosociologique des herbiers de la Vienne dans sa traversée de Limoges Métropole en 2012 avec sa poursuite en 2023-2024, qui a permis d'affiner la connaissance de la répartition de *Potamogeton × nitens* dans le cours de la Vienne en amont de Limoges.

Enfin, nous remercions le Laboratoire d'hydrobiologie de la direction régionale Nouvelle-Aquitaine de l'Office français de la biodiversité (F-87 Limoges) pour la mise à disposition du matériel optique et certaines des prises de vues effectuées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Almquist S., 1889 - 1. *Potamogeton* Tourn. – In : Krok Th. O. B. N., C. J. och C. *Hartmans handbok i Skandinavien flora*, Ed. 12, Stockholm, p. 42-56.
- Antonetti P., Brugel E., Kessler F., Barbe J.-P. & Tort M., 2006 - *Atlas de la Flore d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central, Chavaniac-Lafayette, 984 p.
- Ascherson P. & Graebner P., 1897 - *Synopsis der Mitteleuropäischen Flora*. Vol. I. Éd. W. Engelmann, Leipzig, 415 p. [*Potamogeton* pp. 301-355].
- Bailly G., Ferrez Y., Guyonneau J. & Schaefer O., 2007 - *Étude et cartographie de la flore et de la végétation de dix lacs du massif jurassien. Petit et Grand lacs de Clairvaux (Jura), lac du Vernois (Jura), lac du Fioget (Jura), lac de Malpas (Doubs), lac de Remoray (Doubs), lac de Saint-Point (Doubs), lacs de Bellefontaine et des Mortes (Jura et Doubs) et lac des Roussets (Jura)*. Conservatoire botanique de Franche-Comté, 132 p. + annexes.
- Boreau A., 1840 - *Flore du Centre de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans la région centrale de la France, et de celles qui y sont cultivées en grand, avec l'analyse des genres et des espèces. Tome second*. Éd. Libr. encyclopédique de Roret, Paris, 589 p.
- Boreau A., 1849 - *Flore du Centre de la France et du Bassin de la Loire ou description des plantes qui croissent spontanément, ou qui sont cultivées en grand dans les départements arrosés par la Loire et ses affluents, avec l'analyse des genres et des espèces. Tome premier*. Éd. Libr. encyclopédique de Roret, 2^e éd., Paris, 643 p.
- Boreau A., 1857 - *Flore du Centre de la France et du Bassin de la Loire ou description des plantes qui croissent spontanément, ou qui sont cultivées en grand dans les départements arrosés par la Loire et ses affluents, avec l'analyse des genres et des espèces. Tome premier*. Éd. Libr. encyclopédique de Roret, 3^e éd., Paris, 771 p.
- Brébisson A. (de), 1836 - *Flore de la Normandie. Première partie. Phanérogamie*. Impr. A. Hardel, Caen, 430 p.
- Brébisson A. (de), 1879 - *Flore de la Normandie (phanérogames et cryptogames semi-vasculaires)*. Éd. F. Le Blanc – Hardel, 5^e éd., Caen, 518 p.
- Brugel É., Brunerye L. & Vilks A., 2001 - *Plantes et végétation en Limousin : atlas de la flore vasculaire*. Conservatoire régional des espaces naturels du Limousin, Saint-Gence, 863 p.
- Camus E. G., 1888 - *Catalogue des plantes de France de Suisse et de Belgique*. Libr. Paul Dupont et Jacques Lechevalier, Paris, 325 p.
- Chabrol L. & Mady M., 2012 - *Étude des herbiers aquatiques de la Vienne dans sa traversée de Limoges Métropole*. Conservatoire botanique national du Massif central, Communauté d'agglomération de Limoges Métropole, 44 p.
- Chassagne M., 1957 - *Inventaire analytique de la flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins. Tome 1*. Éd. Lechevalier, Paris, Impr. G. de Bussac, Clermont-Ferrand, 458 p.
- Chevalier A., 1894 - Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Domfront avec notes critiques et observations biologiques. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, sér. 4, 7 : 98-328.
- Chevalier A., 1923 - Rapports entre la végétation de la Normandie et du Massif Breton et celle de la Grande-Bretagne. *Bull. Soc. Bot. France* 70 (4) : 598-623.
- Corbière L., 1894 - *Nouvelle flore de Normandie, contenant la description des plantes qui croissent spontanément ou sont cultivées en grand dans les départements de la Seine-inférieure, l'Eure, le Calvados, l'Orne et la Manche*. Éd. E. Lanier, Caen, Libr. J. Groux et C^{ie}, Paris, 716 p.
- Cordier J., Dupré R., Bellenfant S. & Gautier S., 2021 - *Atlas de la flore du Centre-Val de Loire*. Tome 19. Muséum national d'Histoire naturelle, Biotope, Mèze, 764 p.

- Corillion R., 1982 - *Flore et végétation de la vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire)*. Impr. Jouve, Paris, tome 1 (texte), 736 p.
- Dardaine P., 1991 - Métamorphose du paysage aquatique Lorrain (suite). *Potamogeton x nitens* Weber en Lorraine. *Monde Pl.* **440** : 28.
- Debeaux J.O., 1898 - *Révision de la flore Agenaise suivie de la flore du Lot-et-Garonne avec un portrait de Boudon de Saint-Amans*. Libr. Paul Klincksieck, Paris, 645 p.
- Douin R., 1931 - *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique (comprenant la plupart des plantes d'Europe) par Gaston Bonnier. Tome onzième*. Éd. E. Orlhac, Libr. générale de l'enseignement, Paris, 159 p. + 60 pl.
- Felzines J.-C., 2016 - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Potametea* Klika in Klika & V. Novák 1941. *Doc. Phytosoc.*, sér. 3, **3** : 219-437.
- Fournier P., 1928 - *Flore complétive de la plaine française. Genres complexes, espèces collectives, hybrides. Classement des sous-espèces et variétés. Région parisienne, Ouest, Centre, Nord, Est*. Éd. Paul Lechevalier, Paris, 632 p.
- Fournier P., 1961 - *Les quatre flores de la France, Corse comprise (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale)* – Nouveau tirage avec compléments, corrections et tables (des familles et bibliographique). Éd. Paul Lechevalier, Impr. française de musique, Paris, 1104 p.
- García Murillo P., 2010 - *Potamogeton* L. In : Talavera S. et al., *Flora Iberica*, XVII, *Butomaceae-Juncaceae*, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid : 64-85.
- Grenier E., 1992 - *Flore d'Auvergne*. Société linnéenne de Lyon, Lyon, 655 p.
- Grenier J. Ch. M. & Godron D.-A., 1855 - *Flore de France, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse. Tome troisième. Première partie*. Libr. J.-B. Baillière, Paris, Impr. de Dodivers et C^e, Besançon, 779 p.
- Guinochet M. & de Vilmorin R., 1978 - *Flore de France*. Fascicule 3. Éd. du Centre national de la recherche scientifique, Paris, Impr. Louis-Jean, Gap, 1199 p.
- Hagström J. O., 1916 - Critical researches on the *Potamogetons*. *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl.* **55** (5): 1-281.
- Hodgetts N.G., Söderström L., Blockeel T.L., Caspari S., Ignatov M.S., Konstantinova N.A., Lockhart N., Papp B., Schröck C., Sim-Sim M., Bell D., Bell N.E., Blom H.H., Bruggeman-Nannenga M.A., Brugués M., Enroth J., Flatberg K.I., Garilleti R., Hedenäs L., Holyoak D.T., Hugonnot V., Kariyawasam I., Köckinger H., Kučera J., Lara F. & Porley R. D., 2020 - An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus, *J. Bryol.* **42** : 1-116. <https://doi.org/10.1080/03736687.2019.1694329>
- Jeanjean A. F., 1961 - Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* **XCIX** : 1-332.
- Kaplan Z., 2010 - Hybridization of *Potamogeton* species in the Czech Republic: diversity, distribution, temporal trends and habitat preferences. *Preslia* **82** : 261-287.
- Kaplan Z. & Fehrer J., 2006 - Comparison of natural and artificial hybridization in *Potamogeton*. *Preslia* **78** : 303-316.
- Kaplan Z. & Fehrer J., 2013 - Molecular identification of hybrids from a former hot spot of *Potamogeton* hybrid diversity. *Aquatic Bot.* **105** : 34-40.
- Kaplan Z., Jarolímová V. & Fehrer J., 2013 - Revision of chromosome numbers of *Potamogetonaceae*: a new basis for taxonomic and evolutionary implications. *Preslia* **85** : 421-482.
- Kaplan Z. & Wolff P., 2004 - A morphological, anatomical and isozyme study of *Potamogeton x schreberi*: confirmation of its recent occurrence in Germany and first documented record in France. *Preslia* **76** : 141-161.
- Klein J.-P., Wolff P. & Weicherding F.-J., 2010 - La végétation aquatique de la Sarre à Sarreguemines. *Lorraine Atlas, Suivi, Études et Recherches (L.A.S.E.R)* **6** : 3-15.

- Koch W., 1926 - Die Vegetationseinheiten der Linthebene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz - Systematisch - Kritische Studie. *Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* **61** (2) : 1-134.
- Lamy É., 1865 - Flore de la Haute-Vienne. In : Collectif, *Haute-Vienne – Limoges et le Limousin – Guide de l'étranger*. Éd. Martial Ardant frères, Limoges, pp. 244-307.
- Lamy É., 1868 - *Plantes plus ou moins aquatiques - aspect des lieux qu'elles fréquentent - Causes diverses dont la végétation de la Haute-Vienne subit plus particulièrement l'influence et rapport de ces plantes avec celles de même nature dans les départements voisins*. Impr. de Chapoulaud Frères, Paris, 28 p.
- Le Gendre Ch., 1892 - Nouvelles. *Règne Vég.* **III** : 44-47.
- Le Gendre Ch., 1922 - *Catalogue des plantes du Limousin - Tome II*. Éd. Société botanique et d'Études scientifiques du Limousin, Impr. A. Bontemps, Limoges, 410 p.
- Legrand A., 1887 - *Flore analytique du Berry contenant toutes les plantes vasculaires spontanées ou cultivées en grand dans les départements de l'Indre et du Cher*. Libr. Soumard-Berneau, Bourges, 346 p.
- Legrand A., 1892 - Troisième fascicule de plantes rares ou nouvelles pour le Berry avec notes et observations critiques. *Mém. Soc. Hist. Cher*, sér. 4, **8** : 107-135.
- Legrand A., 1894 - *Flore analytique du Berry contenant toutes les plantes vasculaires des départements du Cher et de l'Indre*. Libr.-Éd. Léon Renaud, Bourges, 430 p.
- Legrand A., 1897 - Sur quelques plantes rares récoltées dans le Cher en 1896 et spécialement sur les *Potamogeton*. *Mém. Soc. Hist. Cher*, sér. 4, **12** : 213-218.
- Letacq A.-L., 1906 - Inventaire des plantes phanérogames et cryptogames vasculaires croissant spontanément ou cultivées en grand dans le département de l'Orne. *Bull. Soc. Amis Sci. Nat. Rouen*, 1^{er} fascicule (1905) : 1-348.
- Mady M., 2015 - Compte-rendu de la journée du samedi 24 août 2013. In : Lachaud A. et al., 2015 - Comptes rendus de la minisession Brenne (Indre, 36), 23 au 25 août 2013. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s., **45** : 155-159.
- Mady M., avec la collaboration de Vergne Th., 2021 - Quelques découvertes ou redécouvertes floristiques et phytosociologiques remarquables pour le département de la Creuse depuis 2016. *Mém. Soc. Sci. Nat. Archéol. Hist. Creuse* **LXVI** : 1-24.
- Magnin A., 1895 - Contributions à la connaissance de la flore des lacs du Jura suisse. In : Collectif, 1895 - Session extraordinaire tenue en Suisse au mois d'août 1894. *Bull. Soc. Bot. France* **41**, 3^e sér., (1) : CVIII-CXXVIII.
- Magnin A., 1896a - Annotations et additions aux flores du Jura et du Lyonnais et remarques sur l'inégale répartition de quelques plantes considérées comme communes (suite). *Mém. Soc. Émul. Doubs* **10**, 6^e sér. (1895) : 228-317.
- Magnin A., 1896b - Essai d'une révision des Potamots de France, notamment de ceux de l'Est (Jura, Lyonnais, Dauphiné). *Bull. Soc. Bot. France* **43** (5) : 434-449.
- Malinvaud E., 1897 - Les *Potamogeton* de l'herbier Lamy de La Chapelle. *Compt. Rend. Assoc. Franç. Avancem. Sci. Assoc. Sci. France* **25** : 320-324 [conférences de Paris, Compte-rendu de la 25^e session, Carthage (à Tunis), séance du 1^{er} avril 1896, Seconde partie, Notes et mémoires].
- Neyraud J., 1902 - Remarques sur quelques espèces recueillies au cours des excursions de la session extraordinaire. *Bull. Soc. Bot. France* **49** (2) : CXXIII-CXXIV.
- Pitard M.-J., 1902 - Rapports sur les excursions de la Société. IV - La Mothe (3 août). *Bull. Soc. Bot. France* **49** (2) : LXXVII-LXXVIII.
- Preston C. D., 1995 - *Pondweeds of Great Britain and Ireland*. BSBI Handbook no. 8, Botanical society of the British Isles, London, 352 p.
- Preston C. D., 2015 - *Potamogeton* L. In : Stace C. A., Preston C. D. & Pearman D. A. (eds), *Hybrid flora of the British Isles*. Botanical Society of Britain and Ireland, Bristol, pp. 319-332.

- Provost M., 1988 - Quelques données récentes sur la répartition de certaines plantes vasculaires rares, méconnues ou nouvelles en Basse-Normandie (4^e partie). *Bull. Soc. Linn. Normandie* **110-111** : 3-22.
- Retz B. (de), 1969 - Charles d'Alleizette (1884-1967). *Bull. Soc. Bot. France* **116** : 113-116.
- Rodier M., 1893 - Compte rendu botanique de l'excursion faite à Lamothe le 28 mai 1893. *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, sér. 5, **46** (6) : CXXX-CXXXVII.
- Rouy G., 1912 - *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France en Corse et en Alsace-Lorraine - Tome XIII*. Libr. Les fils d'Émile Deyrolle, Paris, Impr. Deslis Frères et C^{ie}, Tours, 548 p.
- Saint-Amans J.-F. B. (de), 1821 - *Flore agenaise ou description méthodique des plantes observées dans le département de Lot-et-Garonne et dans quelques parties des départements voisins*. Impr.-Libr. Prosper Noubel, Agen, 632 p.
- Thiers B., 2025 - *Index Herbariorum: A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium.
<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
- Tison J.-M. & Foucault B. (de) (coords), 2014 - *Flora Gallica, Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.
- Tison J.-M., Jauzein Ph. & Michaud H., 2014 - *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia publications, Turriers, 2078 p
- Weber G. H., 1787 - Ordinis medicorum in Academia regia kiloniensi. *Supplemento Florae Holsaticae* 11, p. 1-22.
- Weibel R., 1956 - Une nouvelle station du *Potamogeton nitens* Weber dans le Dauphiné. *Trav. Soc. Bot. Genève* **3** : 15-20.

Normes de publication dans le Journal de Botanique

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les manuscrits des articles doivent être fournis sous format informatique (logiciel Word) avec les coordonnées de chaque auteur (adresse, téléphone et courriel). Ils sont à adresser à l'adresse suivante:
publicationjb@societebotaniquedefrance.fr

Les illustrations, en noir&blanc ou en couleurs, sont à fournir au format Image en .jpeg avec la résolution minimale de 380 dpi. Chaque figure (graphe, photographies, carte...) sera référencée dans le texte (de la figure 1 à n).

Les tableaux de données et tableaux phytosociologiques doivent être définitifs et reproductibles en l'état (Excel ou Word). Une attention particulière sera portée par les auteurs à la comptabilité avec le format d'impression A4.

Le texte des manuscrits doit être parfaitement corrigé et exempt de fautes de français ou d'orthographe.

Les manuscrits sont soumis à un Comité de lecture. Le Rédacteur fait connaître aux auteurs l'avis du Comité sur l'insertion, les modifications souhaitées ou le rejet des manuscrits. Les auteurs conservent l'entière responsabilité de la teneur des textes publiés.

L'auteur doit également retourner le contrat de cession des droits d'auteur signé; il lui appartient le cas échéant d'obtenir l'accord formel de ses co-auteurs, ainsi que celui de son institution si nécessaire. Un modèle est téléchargeable sur le site de la SBF.

PRÉSENTATION DES TEXTES

Le texte doit se conformer aussi strictement que possible à la présentation de la revue. Le manuscrit indique le titre, les auteurs

avec leurs coordonnées, les résumés en français et en anglais.

Pour les noms botaniques, la nomenclature utilisée doit être conforme à *APGIV* pour les familles et *Flora Gallica* pour la France métropolitaine. Pour l'Europe et les autres régions, les auteurs indiqueront les *Index* utilisées en référence. La nomenclature doit être homogène dans tout le texte.

Tous les noms latins de plantes seront en italique dans le texte.

Les citations bibliographiques, les légendes des figures sont mentionnées dans le texte.

La bibliographie est placée en fin d'article. La présentation des références doit être identique à celle des numéros parus du journal:

- les noms d'auteurs référencés ou non, en minuscules (première lettre en majuscule);
- le titre entier de la référence bibliographique en minuscules sans enrichissement (gras, souligné, etc. exclus) ni justification ou césures, capitales (majuscules) en début de phrase et pour les initiales des noms propres;
- les noms des périodiques en italique.

EXEMPLES :

Foucault B. (de), 1999 - Nouvelle contribution à une synsystème des pelouses à thérophytes. *Doc. Phytosoc.*, NS, VI: 203-220.

Charpin A., 2017 - Dictionnaire des membres de la Société botanique de France (1854-1953). *J. Bot. Soc. Bot. France*, hors-série: 1-604.

TIRÉS À PART

La revue fournit à chaque auteur le fichier en .pdf de sa publication. Ce fichier sera transmis aux auteurs dans un délai de 2 semaines après la parution du numéro.

