

Historique de la découverte de *Nuphar juranum* dans le massif jurassien

Hommage à Louis-Abel Girardot (1848-1937), naturaliste zélé

par Max André

Max André, 2 chemin de la Chapelle, F-25580 Échevannes
Courriel : max.andre@wanadoo.fr

Résumé – Louis Abel Girardot (1848-1937), géologue et préhistorien jurassien reconnu à l'échelle internationale, a conduit également des travaux de botanique d'une belle facture. Il découvre en 1871 un nouveau *Nuphar* pour le massif jurassien, *Nuphar pumilum* Sm. var. β *gracilis* Jæggi qu'Antoine Magnin élève au rang d'espèce en 1894, *Nuphar juranum*. Aujourd'hui ce taxon est considéré comme un hybride entre *N. lutea* (L.) Sm. et *N. pumila* (Timm) DC., appelé *N. xspenneriana* Gaud. Un ensemble de documents historiques nous permet de retracer cette importante découverte et de rendre hommage à ce naturaliste tombé dans l'oubli.

Mots-clés: Louis Abel Girardot, *Nuphar juranum*, *Nuphar xjurana*, *Nuphar pumilum*, *Nuphar pumila*, *N. spennerianum*, *N. xspenneriana*, Fioget, Châtelneuf, Jura.

Introduction

Cela fait de nombreuses années que nous cherchions à rendre hommage au naturaliste-botaniste Louis-Abel Girardot de Châtelneuf (39) (figure 1). Nous croisons de temps en temps son nom dans les publications des sociétés savantes de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle :



Figure 1 : Louis-Abel Girardot.

bulletins, mémoires, annales des Sociétés d'Émulation du Doubs et du Jura, de la Société Linnéenne de Lyon ou encore *Les archives de la flore Jurassienne* (1899-1906), revue mise en place par Antoine Magnin, auteur principal de ces citations.

À la suite de la découverte de l'herbier Girardot dans un grenier de l'ancienne bibliothèque municipale de Lons-le-Saunier en 2014, nous avons été contactés par Dominique Malécot¹, en 2015, pour établir des liens possibles avec l'herbier Magnin, conservé au Muséum d'histoire naturelle de Besançon²; nous n'avions pu à l'époque, répondre à

1. Chargé d'études, Réserve Naturelle Régionale de la côte de Mancy (39).

2. À la demande de Sylvie Deschamps, en charge des collections de sciences naturelles au Centre de Conservation et d'Étude René Rémond à Lons-le-Saunier, Dominique et Valéry Malécot avaient évalué l'importance de cet herbier et remarqué qu'il contenait des parts de *Nuphar juranum* non étiquetées, inconnu à l'époque.

cette demande qui concernait particulièrement *Nuphar juranum*³, taxon découvert par Girardot en 1871-1872.

En 2022, nous avons parcouru la commune de Châtelneuf pour nous mettre dans les pas de Girardot qui publiait en 1880 des *Observations sur la flore de la région des sapins à Châtelneuf* (39) et dans les environs, publication originale pratiquement inconnue des botanistes; dans un prochain article nous reviendrons sur l'ensemble des découvertes botaniques de Louis-Abel Girardot.

Dans cet article hommage nous nous proposons de revenir uniquement sur cette belle découverte et sur la personnalité de son auteur. Pour le sous-titre de cet article nous

3. Le genre latin *Nuphar* a été considéré comme féminin ou neutre selon les auteurs d'où *Nuphar pumila*, *N. pumilum*, *N. jurana*, *N. juranum*...

avons hésité à reprendre l'épithaphe gravé sur sa pierre tombale au cimetière de Lons-le-Saunier, *un grand savant modeste*⁴, ou un commentaire de Magnin dans une de ses publications sur *Nuphar pumilum*, Girardot *naturaliste zélé*⁵.

Un aspect particulier de cette découverte nous intriguait et suscitait aussi notre curiosité: *Nuphar pumilum* var. *β gracilis* Jæggi (également Jäggi); que venait faire le professeur Jakob Jäggi, conservateur des collections botaniques de l'école polytechnique de Zurich, dans cette découverte?

Louis-Abel Girardot (1848-1937), géologue de grand renom

Les sources sont fort nombreuses pour retracer la vie et les travaux scientifiques de Louis-Abel Girardot dans les domaines de la géologie et de la préhistoire. Dans l'article qui lui est consacré sur le site Wikipédia aucune allusion, aucune référence sur Girardot botaniste; ses travaux, dans ce domaine, n'ont, bien sûr, pas la même portée scientifique mais ils méritent mieux que l'oubli (figure 2).

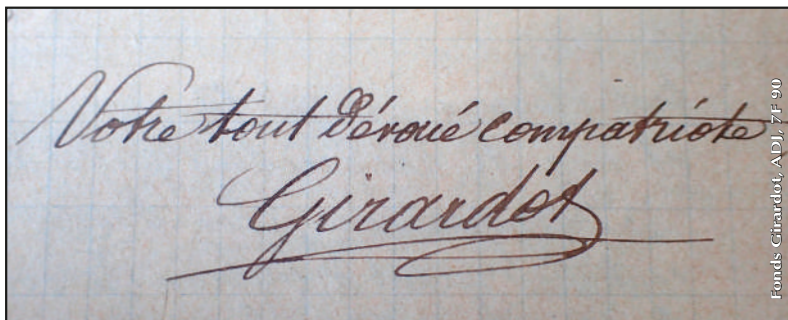


Figure 2 : autographe.

4. En 2014, l'association ArchéoJuraSites, réédite une publication de Girardot *Notes sur le plateau de Châtelneuf avant le Moyen-Âge (1888)*, reprend cette épithaphe et accompagne le texte de nombreux commentaires et documents intéressants.

5. Végétation des lacs du Jura. Considérations générales sur la flore des lacs du Jura et sur la végétation lacustre (deuxième partie) p. 48.

Il ne s'agit pas ici, pour nous, de reprendre l'ensemble de ses travaux mais de focaliser sur les traits essentiels de la personnalité d'Abel⁶ et sur les personnes qui ont contribué à cette belle découverte botanique. Nous n'évoquerons pas non plus ici ses découvertes sur la paléoflore jurassique⁷ (voir par exemple Barale, 1981).

Il est né le 7 août 1848, dans la petite commune de Châtelneuf (39) située dans la région, joliment dénommée « petite Écosse » par Charles Nodier⁸; son père, Étienne Louis Girardot, est issu d'une ancienne famille de la commune, instituteur et buraliste à Châtelneuf. Toute sa vie Abel a une profonde admiration pour son père comme l'indique sa correspondance avec notamment le géologue Paul Choffat; dans tous ses déménagements, son père est du voyage, il ne le laissera jamais seul à la suite de la mort de l'épouse de ce dernier.

Abel passe son brevet de l'enseignement primaire à Besançon en octobre 1868 et, en avril 1869, il est nommé instituteur communal à Châtelneuf, succédant à son père; avec lui il s'occupera également

que son père possède dans le village. Abel habite dans l'appartement de l'école communale. On pourra apprécier sa belle calligraphie d'instituteur dans tous ces écrits; il donnera d'ailleurs des cours de calligraphie lorsqu'il sera nommé au lycée de Lons-le-Saunier.

C'est pendant cette période que Girardot accumule un maximum d'observations botaniques sur la commune de Châtelneuf et constitue un herbier dont de nombreuses parts datent des années 1871-1872. Comme cela se pratiquait beaucoup à cette époque, il met en place un musée scolaire dans lequel il présente ses collections d'histoire naturelle, de physique et de chimie, qui occupent plusieurs pièces⁹.

Il côtoie Paul Choffat¹⁰ (1849-1919), éminent géologue suisse, qui parcourt la région pour effectuer ses recherches entre 1873 et 1878. Dès 1874, grâce à ses conseils, Girardot débute une série d'observations très détaillées et aussi précises que possible, dans la partie du Jura que nous désignons à présent sous le nom de Jura lédonien (Roulière-Lambert, 1986) et en 1875, il entame des fouilles à l'ancien château de Châtelneuf (lieu-dit le Castelet). Il devient son ami¹¹ intime, comme le révèle son abondante correspondance qui va bien au-delà d'une correspondance épistolaire scientifique. Soulignons également que Choffat fut nommé professeur de géologie et de paléontologie à l'école polytechnique de Zurich en 1875.

Apparaît ici l'un des caractères essentiels de Girardot: il est un observateur hors pair. Il pratique ses

du magasin et du débit de tabac

6. Ses amis l'appelaient Abel Girardot.

7. Découverte de *Paleospadix girardoti* Saporta, *Brachyphyllum girardoti* Saporta, *Stenogyra girardoti* Maillard, *Cretopteris girardoti* Saporta,...

8. Suite à son voyage en 1820 en Écosse.

9. Fonds Girardot 7F 89 (correspondances).

10. Il était l'ami de Jules Thurmann; il a reçu de nombreuses distinctions dont celle de docteur *honoris causa* de l'Université de Zurich (1892).

11. « J'ai l'avantage de pouvoir publier une coupe relevée avec le plus grand soin par mon ami M. Abel Girardot... » in Choffat, 1879 p. 170.

excursions toujours avec le même équipement, un grand sac en cuir qui contient son marteau de géologue et un carnet dans lequel il note tout ce qui lui paraît important (Monnot, 1937).

Il était, par ailleurs, d'une grande rigueur dans la conduite des fouilles : « Pour moi, qui ai l'habitude de mettre une telle précision dans mes observations et coupes géologiques que l'on m'a dit parfois que je faisais de la géologie au millimètre [...] » (Fonds Girardot, ADJ,7F 78).

Choffat essaye même de le tempérer de nombreuses fois : « Ne vous bornez pas au détail, mais de temps en temps, placez-vous sur une éminence d'où vous puissiez voir les localités visitées et réfléchissez..., ce n'est pas du temps perdu. »¹²

Il entre en 1876, à 28 ans, à la Société d'Émulation du Jura (SEJ) et en reste membre jusqu'à son décès ; il côtoie dans cette société savante de nombreuses personnalités dont Aimé Thévenot, instituteur à Messia-les-Chilly, auteur, en 1879, du *Catalogue des plantes vasculaires spontanées observées sur le territoire des cantons de Lons-le-Saunier & de Beaufort* publié dans les Mémoires de la SEJ, et surtout Célestin Pin¹³ (1820-1901), directeur de l'école normale de Lons-le-Saunier¹⁴, botaniste reconnu, avec qui il pratique des herborisations dans les environs de Lons-le-Saunier (années 1875-1876) et entretient une correspondance suivie.

En 1877, il fait la connaissance d'Alexandre Louis Bertrand (1820-1902) conservateur des antiquités nationales de Saint-Germain-en-

Laye¹⁵, un des fondateurs de l'archéologie protohistorique française et européenne.

Il entreprend également des sorties avec Marcel Alexandre Bertrand (1847-1907), polytechnicien et ingénieur géologue de l'École des Mines de Paris « qui à partir de 1881 voulut bien aussi nous aider fréquemment de ses conseils et de ses savantes indications sur le terrain. » (Girardot, 1890-1896). Bertrand travaille à l'établissement de la carte géologique de la France et réalise la feuille de Lons-le-Saunier.

Ce sont ces deux éminents savants, Paul Choffat et Marcel Bertrand, qui vont manifestement orienter les travaux de Girardot sur sa terre natale, le plateau de Châtelneuf, à partir des années 1874-1875. Durant toute sa vie, Choffat prodiguera des conseils à Abel Girardot qui avait bien conscience de son manque de formation initiale en géologie. Abel dédie d'ailleurs ses travaux sur le Jurassique inférieur lédonien (de 1890 à 1896, près de 900 pages), son œuvre maîtresse, à son Père, à sa Mère et à Marcel Alexandre Bertrand et Paul Choffat¹⁶.

En 1879, il quitte précipitamment Châtelneuf avec son père ; ils vendent le magasin et le débit de tabac à un proche. Visiblement des événements importants sont intervenus. Girardot garde toutefois un pied à terre à Châtelneuf. Il est nommé instituteur à Pannessières pour la rentrée de 1879 où il trouve une école communale et un logement en mauvais état.

C'est l'occasion pour Abel de rassembler un certain nombre d'observations acquises sur sa commune de Châtelneuf et de proposer à la SEJ, pour l'année 1878 (publica-

tion prévue en 1879), deux notes, l'une sur la découverte d'une marmotte fossile au lieu-dit Mont des Ifs et l'autre sur la découverte d'une variété du *Nuphar pumilum* au lac du Fioget. Malheureusement il reçoit un refus de la part de la SEJ, au prétexte que ses notes sont trop courtes et qu'Ogérien aurait déjà indiqué la présence de ce taxon : « Je n'ai fait aucune communication à la Société d'Émulation, dégoûté, découragé que j'étais par l'accueil fait à ma note sur le *nuphar pumilum* (que l'on a cru, paraît-il, être déjà indiqué par Ogérien sous le nom de *Nymphaea*!!!) [...] » (Lettre ms. du 29 septembre 1879, adressée à Choffat, Fonds Girardot, ADJ, 7F89).

Dans une lettre manuscrite du 21 décembre 1879, adressé à M. Prost¹⁷, Girardot demande une nouvelle fois la publication de ces deux notes pour l'année 1879 (impression prévue en juillet 1880) ; de manière habile il précise que Choffat – dont la réputation est connue de tous – est en attente de cette publication sur la marmotte pour pouvoir la citer dans une de ses publications scientifiques. Girardot fait également des concessions : « Si l'on persiste à trouver trop court l'article sur le *nuphar*, je pourrais si on le jugeait bon le placer dans un catalogue analogue à celui qu'a donné M. Thévenot dans le volume de cette année ou plutôt dans une liste raisonnée des plantes rares ou peu communes que j'ai observées dans les environs de Châtelneuf. » (lettre ms. du 21 décembre 1879, Fonds Girardot, ADJ, 7F89).

Pour étoffer sa publication, il contacte Camille Pin, au cours du printemps 1880 ; il évoque la pauvreté de la bibliothèque de Lons-le-Saunier qui ne possède

12. Lettre ms. de Paul Choffat du 26 octobre 1879, Fonds Girardot, ADJ, 7F 74.

13. François Joseph dit Célestin ; son herbier est conservé au musée de Lons-le-Saunier et présente des annotations de Girardot.

14. Biographie complète sur le site internet du Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS).

15. Professeur d'archéologie nationale à l'École du Louvre à partir de 1883.

16. Hommage de respectueux attachement et de profonde reconnaissance.

17. Probablement Camille Prost, membre résident de la SEJ (1865-1900) puis président (1888-1900), par ailleurs maire de Lons-le-Saunier (1871-1900).

que « *Babey, Grenier, le catalogue Michalet et quelques vieilleries* [...]. Pour mon nuphar pumilum (variété nouvelle) du Fioget dont vous possédez un échantillon, il me serait très utile d'avoir au moins une description à défaut une figure [de *N. pumilum* type]. Mais ici rien de tout cela. Je viens donc, Mon Cher Monsieur, vous prier de vouloir bien m'envoyer une copie de la diagnose du nuphar pumilum d'après Mutel ou un autre auteur plus détaillée, j'aimerais bien l'avoir de Grenier et Godron si vous avez cet ouvrage [...]. » Minute lettre ms. adressée à Camille Pin, ADJ, 7F 89.

Cette fois il obtient satisfaction, la publication ayant pour titre : « *Études d'archéologie préhistoriques, de géologie et de botanique dans les environs de Châtelneuf* » contenant une note particulière sur la découverte du *Nuphar pumilum* dans le Jura (publiée en 1880).

Cela peut surprendre aujourd'hui de rassembler dans une même publication de la géologie, de l'archéologie et de la botanique mais c'est une pratique courante à l'époque. Girardot connaît les travaux du Frère Ogérien (1825-1869), directeur des écoles chrétiennes à Lons-le-Saunier, membre de la société géologique de France, qui publie à partir de 1863 son *Histoire naturelle du Jura et des départements voisins* embrassant l'ensemble des sciences naturelles ; il ne peut terminer son œuvre et il sollicite Eugène Michalet (1829-1862) pour réaliser le tome 2 consacré à la botanique. À la mort de ce dernier, c'est Charles Grenier (1808-1875) qui finalise l'ouvrage. Il apprécie également les travaux de géologie de Jules Thurmann (1804-1851) qui publie un ouvrage qui fera date, *Essai de phytostatique appliquée à la chaîne du Jura et aux contrées voisines* en 1849.

La recherche scientifique est d'une intensité et d'une qualité incroyables en ce milieu du XIX^e siècle.

En 1880 il est nommé enseignant d'histoire naturelle au lycée Rouget de Lisle à Lons-le-Saunier, poste qu'il conserve jusqu'à sa retraite en 1909.

Cette nomination, il la doit à la qualité de ses travaux scientifiques et visiblement à quelques appuis de géologues, mais elle surprend les élèves eux-mêmes : « *je me souviens que cette nomination d'un instituteur à un poste de lycée nous surprit vivement, nous autres élèves ; je crois même qu'elle nous scandalisa un peu.* » (Monnot, 1937). Émile Monnot garde le souvenir d'un professeur très érudit, mais qui ne savait pas vraiment se faire respecter de ses élèves : « *c'est qu'il était très bon, mais d'une bonté, hélas ! sans fermeté. Il menaçait, annonçait la punition ; elle allait tomber ; elle partait... Jamais elle n'est partie !* » (*Ibid.*, 1937).

Choffat, également dans ce domaine, conseille Abel : « *Il ne faut pas être trop coulant surtout pas de familiarité et ne jamais avoir l'air d'avoir des doutes* [...]. »

Malgré les difficultés de l'enseignement, Girardot n'est pas découragé et, dans une lettre écrite en 1885 au Proviseur du lycée, il propose un certain nombre d'améliorations pour l'enseignement des sciences naturelles. Il souhaite la mise en place de nouveaux rayonnages dans les armoires vitrées pour les collections d'histoire naturelle ; il remercie le Proviseur d'avoir rétabli, à son arrivée, le jardin botanique du lycée qui avait été abandonné et suggère certaines améliorations : « *Le jardin botanique pourrait être facilement agrandi de façon à ce qu'il fut suffisamment étendu pour comprendre les représentants les plus*

intéressants de la flore des monts Jura [...]. *Il serait possible d'ailleurs d'établir dans une autre partie du vaste jardin du lycée une petite mare pour des plantes aquatiques* [...]. *Enfin j'exprimerais encore le vœu de voir établir, s'il est possible, pour q. q. uns des meilleurs élèves une excursion de 2 ou 3 jours permettant de leur faire visiter diverses parties de notre belle région.* » (fonds Girardot, ADJ, 7F 90). Pour initier les élèves à la botanique, il conseille la *Petite flore parisienne* d'Edmond Bonnet (1883) ou le *Tableau analytique de la flore parisienne* d'Alexandre Bautier (1845), « *à défaut d'une petite flore spéciale à la région jurassienne* ».

Monnot, professeur de lettres, devient collègue de Girardot au lycée Rouget de Lisle ; ils se lient d'amitié et Monnot sera, bien souvent, le photographe attitré de Girardot lors de ses excursions.

Girardot est nommé Conservateur du Musée archéologique de Lons-le-Saunier en décembre 1896 et le reste jusqu'à son décès, suppléé par Émile Monnot, conservateur des Beaux-Arts à partir de 1909.

Il se marie le 26 août 1897. Ses témoins sont ses deux cousins, Léon Bérard, célèbre chirurgien lyonnais, et Georges Pourchot, notaire. La cérémonie religieuse se tient à Saint-Désiré. L'épouse est sa petite cousine, une jeune institutrice de même nom que lui, orpheline, à qui il veut par le mariage donner un appui. Elle le décharge totalement des soucis de la vie quotidienne ; ils habitent au 28 rue des Salines à Lons-le-Saunier. Abel est très croyant, il se rend très régulièrement aux offices religieux matinaux.

En 1899, une visite est organisée pour la SEJ sur le chantier de fouille du site de la Motte-aux-Magnins, à Clairvaux. En soirée, à la mairie de Lons-le-Saunier, Antoine Magnin,

doyen de la faculté de Besançon, donne une conférence sur les lacs et la flore. Abel Girardot a probablement l'occasion d'échanger avec ce savant. Il l'avait fait avec certitude en 1888, lors d'une sortie commune dans les salines comme l'atteste une part d'herbier.

En 1904 il est prévenu par l'instituteur Potard de Doucier de l'existence d'une rangée de pilotis sur la partie occidentale du lac de Chalain. Les travaux d'une centrale hydroélectrique à Marigny provoquent une baisse très importante du niveau des eaux du lac ce qui permet des travaux de fouille (Girardot, 1904). Une pirogue est découverte le 5 juin 1904; la fouille des sites mis au jour à Chalain est la plus importante contribution de Girardot à l'archéologie jurassienne (figure 3).

Edmond Hue, spécialiste de la faune préhistorique, lui dédie un chien néolithique, *Canis Girardoti*.

En 1913 est organisé le IX^e congrès de la Société préhistorique de France, pour lequel Abel Girardot préside le comité local chargé de l'organisation du congrès. Comme l'évoque, à l'époque, le docteur Marcel Baudoin, ce congrès constitue le



Figure 4 : lac du Fioget depuis la rive orientale.

couronnement de la belle carrière de géologue et de préhistorien de Girardot (Roulière-Lambert, 1986). Il reçoit à cette occasion le grand diplôme d'honneur de la Société préhistorique de France. Il est promu au grade de chevalier de la Légion d'Honneur en 1921.

Sa santé a été précaire pratiquement toute sa vie comme l'atteste sa correspondance, mais à partir de 1925, il devient progressivement aveugle.

Abel Girardot meurt le 4 avril 1937 à Lons-le-Saunier.

Sa veuve donne, la même année, une masse importante de documents (manuscrits, publications, correspondances) aux archives départementales du Jura (ADJ).

Le Musée d'archéologie de Lons-le-Saunier conserve les objets découverts lors des fouilles et la collection Girardot constitue l'une des fiertés du musée; il est également le dépositaire de son herbier qui est aujourd'hui entièrement restauré. De son vivant, il cède également une partie de ses collections à la faculté de Lyon.

La découverte de *Nuphar pumilum* var. *gracilis* (= *N. xspenneriana* Gaudin)

De retour à Châtelneuf, en 1869, après ses études, Girardot consacre son temps libre à parcourir sa commune où il s'initie à la botanique¹⁸. Il a 21 ans et, de manière probablement autodidacte¹⁹, accumule de nombreuses observations.

18. Dans une lettre adressée le 30 janvier 1889 à Antoine Magnin, il précise qu'il débute la botanique en 1869 (Fonds Girardot, ADJ, 7F90).

19. Il côtoie, un peu plus tard, un botaniste plus chevronné que lui en la personne de Célestin Pin qui pratique la botanique depuis plus de 30 ans.



Figure 3 : pirogue préhistorique du lac de Chalain.



Figure 5: *Nuphar luteum*, herbarier Girardot.

Pendant les années 1871-1872 il inventorie le lac du Fioget (figure 4) où il repère de nombreuses plantes aquatiques comme *Menyanthes trifoliata*, *Nymphaea alba*, *Nymphaea lutea*, *Potamogeton perfoliatus*, *Ranunculus flammula*, *Valeriana dioica*,...

Puisqu'il note tout, comme on l'a vu, Girardot ajoute, au crayon de papier, un commentaire sur sa part d'herbier²⁰ de nénuphar jaune (figure 5) : « Cette plante paraît une variété minor du Nénuphar commun. Elle provient du Lac du Fioget vis-à-vis les barques, beaucoup plus loin du bord que le *N. commun* : la tige est par suite plus longue. Babey et Lemahout [sic] n'indiquant aucune variété de Nénuphar voir si celle-ci serait une var. minor ou autre. »

Notre jeune botaniste est visiblement troublé qu'un botaniste régional chevronné comme Babey, n'évoque pas cette variété, surtout que cet auteur n'était pas avare de variétés α , β .

Girardot est le premier, pour la chaîne du Jura, à relever cette particularité. Tous les grands botanistes jurassiens de l'époque sont passés à côté de ce taxon : les Thurmann (1849) dans *Essai de phytostatique appliquée à la chaîne du Jura et aux contrées voisines*, Godet (1853) dans la *Flore du Jura*, Grenier (1865) dans la *Flore de la chaîne jurassique* et Michalet (1864) dans le tome II Botanique de *Histoire naturelle du Jura et des départements voisins*, n'envisagent l'existence d'un taxon autre que *Nuphar lutea* dans les lacs de la montagne jurassienne.

Quelle découverte, mais quel embarras pour nommer cette « variété minor ou autre » !

20. Nous remercions vivement Sylvie Deschamps (responsable des collections de sciences naturelles au Centre de Conservation et d'Étude René Rémond à Lons-le-Saunier) pour les facilités d'accès à l'herbier Girardot.

À cette époque Abel Girardot n'est visiblement pas en contact avec de grands botanistes régionaux et il est probable que pendant quelques années ces plantes n'ont pas été nommées.

Son herbier contient sept parts bien conservées de *Nuphar juranum*²¹ non étiquetées et non datées mais qui ne laissent aucun doute sur l'identification du taxon (figures 6 à 8). On remarque les dimensions réduites de toutes les parties de la plante, les pédoncules floraux très peu épais, les bords du stigmate peu échancrés et les rayons stigmatiques peu nombreux. Les récoltes datent des années 1871-1872 comme l'attestent la part de *Nymphaea lutea*, évoquée ci-dessus, et la publication²², en 1880, d'une note, pour l'année 1879, sur la *Découverte du Nuphar pumilum dans le Jura*.

C'est l'amitié naissante avec le géologue Paul Choffat qui permet à Girardot de nommer ces nénuphars du lac du Fioget. À cette époque, Choffat parcourt la chaîne jurassienne pour établir de nombreux profils stratigraphiques du Jurassique et du Crétacé. Il fait partie depuis 1871 de l'École polytechnique de Zurich (Choffat, 1920) où existe un jardin botanique. Jakob Jäggi (1829-1894) est nommé en 1870 conservateur puis directeur (1883) du jardin et de ses collections botaniques.

C'est donc à Paul Choffat que Girardot confie des exemplaires du *Nuphar* du Fioget, très probablement durant l'année 1875, lors d'un séjour du géologue à Châtelneuf.

Dans une lettre du 24 février 1876 on peut lire : «...J'ai été voir M. Jaeggi, conservateur de la collection botanique, avec lequel j'ai comparé

21. Une part seulement concerne des inflorescences.

22. In Bulletin de la Société d'Émulation du Jura.

vosre *nuphar pumilum* avec des exemplaires des deux seuls lacs Suisses où il se trouve, avec des exemplaires des Vosges et enfin avec des exemplaires de la Forêt Noire. Il se distingue de tous ceux-ci par sa tige grêle; si tous les exemplaires sont dans le même cas, il constituerait une variété propre au Fioget. Doel²³ considère le *N. pumilum* comme étant une variété du *N. luteum* [...] Jaeggi ne partage pas cette opinion car il a remarqué ce que vous me dites dans votre lettre; que ces espèces sont nettement tranchées dans les lieux où elles vivent ensemble. [...]. Quoiqu'il en soit la présence de ce *nuphar* est intéressante car c'est une plante des flores alpines et subalpines, mais qui se trouvait dans les plaines à l'époque glaciaire car on en retrouve les graines dans les habitations lacustres [...] Comme vous me dites qu'elle est commune, je vous serais obligé de m'en sécher ou un deux exemplaires, [...] » (Fonds Girardot, ADJ, 7F74). Il demande également à Girardot de l'emmener le « voir sur place ».

Jaeggi remarque immédiatement les similitudes avec *N. pumilum* mais également identifie certaines particularités dont la gracilité des pédoncules floraux par rapport au type. Il propose d'en faire une variété *gracilis* de *N. pumilum*. Il est difficile d'envisager, pour lui, l'option hybride du fait que *N. xspenneriana* Gaud. (*N. lutea* × *N. pumila*) n'est pas encore signalé de Suisse²⁴.

Le 26 juin 1888, Girardot écrit à Magnin et le remercie de l'intérêt porté « aux modestes publications que j'ai eu l'honn. [eur] de vous adresser [...] Je souhaite que ces notes d'un bien modeste chercheur de plantes vous offrent quelques utiles indications de localités, et je

23. Également Döll, flore de Bade, 1856.

24. Favrat soupçonne son existence au lac des Jones (près de Châtel-St-Denis, Suisse), en 1889, où *N. pumilum* est connu (Favrat, 1890).



D. Vuillemoz/Centre de Conservation et d'Étude René-Rémond

Figure 6: *Nuphar juranum*, herbier Girardot.



D. Vuillemoz/Centre de Conservation et d'Étude René-Rémond

Figure 7: *Nuphar juranum*, herbier Girardot.



Figure 8 : détail du pistil, *Nuphar juranum*, herbier Girardot.

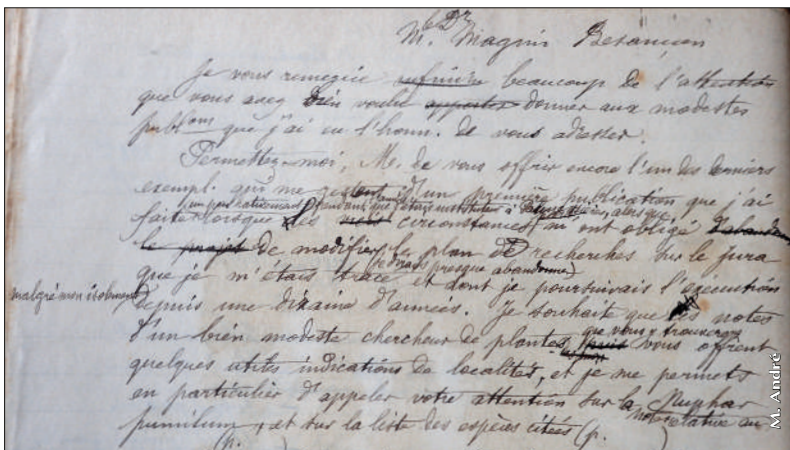


Figure 9 : minute de la lettre adressée à Antoine Magnin le 26 juin 1888.

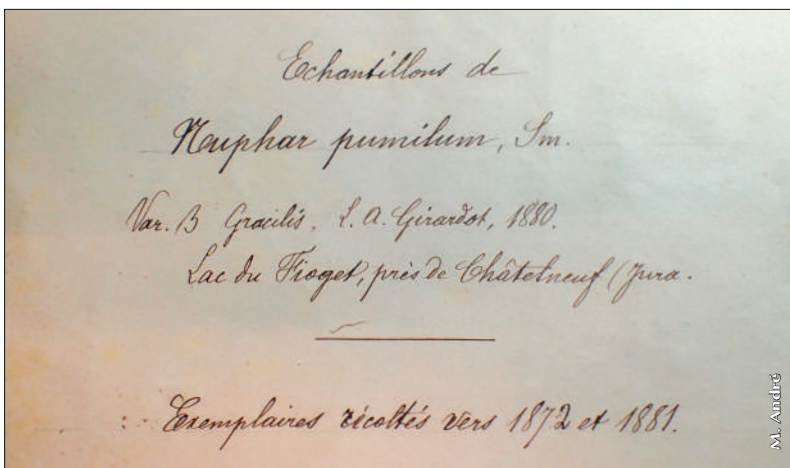


Figure 10 : titre de la chemise Girardot, herbier Magnin.

me permets en particulier d'appeler votre attention sur la note relative au *Nuphar pumilum* [...] » (Fonds Girardot, ADJ, 7F90) (figure 9).

Antoine Magnin semble douter de cette détermination, pensant plutôt à la variété *minor* de *N. luteum* : « Mais mes doutes cessèrent à la suite de la communication des échantil-

lons très intéressants, fleuris et fructifiés, récoltés par M. Girardot dans le lac du Fioget. » (Magnin, 1891).

À partir de 1889, Magnin projette plusieurs expéditions pour observer le *N. pumilum* du Fioget mais elles semblent échouer notamment du fait d'une météorologie peu clémente (trop de vent sur le lac) ou parce qu'il ne peut récolter aucune plante en fleur. (Fonds Girardot, ADJ, 7F 80). Magnin poursuivra ses échanges épistolaires avec Girardot au moins jusqu'en 1909, le sollicitant pour connaître la répartition géographique de nombreuses plantes dans le Jura, les modes de culture sur les plateaux jurassiens, l'origine des reculées ou pour collecter des informations sur d'anciens botanistes ayant vécu dans le secteur de Lons-le-Saunier.

L'herbier Magnin est conservé au Muséum d'histoire naturelle de Besançon et n'a pas encore fait l'objet d'une expertise approfondie. Les sondages réalisés dans l'herbier, il y a quelques années, avaient toutefois montré qu'il est globalement dans un état de conservation médiocre et que Magnin n'en faisait visiblement pas une priorité.

Grâce aux personnels du service de Conservation²⁵, nous avons pu avoir accès à la liasse du genre *Nuphar*. Elle contient quatre parts fournies par Louis-Abel Girardot²⁶, entièrement montées, étiquetées par Girardot lui-même et d'une belle facture (figures 10 et 11). Trois parts concernent des feuilles flottantes, la quatrième des inflorescences. Elles côtoient des parts non montées, collectées par Antoine Magnin dans d'autres lacs jurassiens.

De plus, nous avons eu la surprise de découvrir une autre part montée

25. Tous nos remerciements à Karine Philippeaux et Sonia Dourolot pour leur disponibilité.

26. Récoltes de 1872 et 1881.



Figure 11 : *Nuphar juranum*, don Girardot, herbier Magnin.

avec l'indication de l'écriture de Magnin « ex herbier Thévenot! ». Son titre est d'une écriture hésitante *Nenuphar* [sic] *pumilum* sm var. *B gracilis*, Girardot 1879. Elle comporte des feuilles submergées ondulées-plissées, très minces, translucides, parfaitement conservées (figure 12).

Aimé Thévenot (1827-1884), a publié, comme nous l'avons vu, un catalogue de plantes mais a égale-

ment constitué un herbier²⁷. Il a été donné au Muséum de Lons-le-Saunier par Madame veuve Lucien Jean Baptiste Boudet, possesseur de l'herbier en 1895²⁸.

Magnin, en 1895, dans l'introduction des *Annotations et additions aux flores du Jura et du Lyonnais* évoque comment il a été en mesure d'utiliser de nouvelles données conte-

27. Comme Girardot, il est membre de la Société d'Émulation du Jura.

28. Cf. Comité des travaux historiques et scientifiques, <https://cths.fr/an/savant.php?id=123731>

nues dans l'herbier Thévenot: « Les indications contenues dans une brochure peu connue de M. THEVENOT sur la flore des cantons de Lons-le-Saunier et de Beaufort (1879), après les avoir vérifiées dans son herbier, mis libéralement à ma disposition par son possesseur actuel, M. BOUDET, de Lons-le-Saunier, herbier où j'ai trouvé aussi quelques localités inédites pour des plantes intéressantes du Jura. »

Il a donc probablement prélevé, à cette occasion, cette part d'herbier montrant ainsi tout l'attachement qu'il portait à cette découverte de Girardot.

Comme évoqué, Magnin entame, à partir des années 1889-1890, des prospections sur les lacs jurassiens; il visite notamment le lac du Fioget où il ne peut récolter que des feuilles, et les lacs des Bez, de Bellefontaine et du Boulu (Magnin, 1891). Il examine également des exemplaires de *N. pumilum* et de *N. luteum* var. *minor* des Vosges, de la Haute-Saône et du Plateau central du Jura²⁹. Il prospecte 16 lacs en 1891. Il arrive à la conviction qu'il existe bien une forme particulière du *N. pumilum* Sm. dans le Jura, dans le lac du Fioget et « qu'il est cependant possible d'établir une série continue de formes intermédiaires reliant les deux formes extrêmes *pumilum* et *luteum*. » (*Ibid.*, 1891).

En 1893, à la séance du 28 mars de la Société botanique de Lyon, Magnin confirme son point de vue et rapproche la forme jurassienne du *Nuphar pumilum* Sm. de *Nuphar spennerianum* Gaud., taxon caractérisé par un stigmate profondément divisé (Magnin, 1893).

Lors de la séance du 9 janvier 1894, il complète cette communication par une note lue par le secrétaire

29. Communiqués par Lacroix, Godfrin, Vendrely, Héribaud et Girardot.



Figure 12: *Nuphar juranum*, ex herbar Thévénot, herbar Magnin.

de la société, à la suite de nouvelles prospections effectuées en 1892. C'est dans cette note qu'il élève au rang d'espèce le *Nuphar pumilum* des lacs jurassiens³⁰ : « j'ai

30. Lacs de l'Abbaye, de Viremont et du Grand-Maclu.

trouvé bien fleuri et bien fructifié un Nuphar que j'avais d'abord rapporté au N. pumilum (cf. Échange, numéro oct. 1892³¹) au groupe duquel il appartient évidemment

31. *L'échange, Revue linnéenne* n°94, séance du 15 octobre 1892.

par ses petites fleurs, son fruit caractéristique, son stigmate large et plan, ses rayons peu nombreux s'avancant près du bord, ses petites feuilles, ses pétioles grêles, etc., se rapprochant surtout de N. Spennerianum par les dimensions un peu plus grandes

de ses fleurs (= fl. du *Caltha*), la longueur de ses anthères, mais en différant par le bord du stigmate à peu ondulé, et les rayons atteignant à peine le bord. Cette forme est donc intermédiaire entre le *N. spennerianum* Gaud. et le *N.* affine Hartz. Comme ce *Nuphar* paraît spécial au Jura et s'y trouve dans un assez grand nombre de lacs, toujours avec les mêmes caractéristiques, je crois devoir lui donner le nom de *N. juranum* [...] C'est d'ailleurs à lui que se rapporte aussi le *N. pumilum* du lac du Fioget, où il a été découvert par M. L. A. Girardot, qui m'en a communiqué de beaux échantillons [...].

Magnin indique, à cette occasion, qu'il communique avec le Dr Jäggi de Zurich à propos de *N. intermedium* Wartmann découvert dans le lac de Groeppeler.

Les terminologies utilisées à l'époque sont ambiguës et vont conduire à des interprétations différentes aujourd'hui si l'on ne remet pas les observations dans un contexte historique : Magnin après avoir créé *N. juranum* termine sa communication par un résumé où il liste les « formes » du genre *Nuphar* et il place *N. juranum*, nov. spec. dans le groupe de *N. pumilum* qui comporte également *N. spennerianum* Gaud. et *N. pumilum* Sm. (*Ibid.*, 1894).

Antoine Magnin, dans sa dernière importante publication sur les nénuphars jurassiens, *Végétation des lacs du Jura* (1904), ne clarifie pas particulièrement sa position. Il reprend la classification de Hartz où l'on retrouve les deux « groupes » *Nuphar luteum* comprenant l'espèce type *N. luteum* L. mais également des formes manifestement hybrides avec un disque stigmatique denté et le « groupe » *N. pumilum* DC.³²

32. Au sens d'aujourd'hui *N. pumilum* DC. et *N. pumilum* Sm. sont des synonymes de *N. pumila* (Timm), le basionyme étant *Nymphaea lutea* var. *pumila* Timm.

qui comprend, comme « formes voisines », *N. juranum* sp. nova, *N. Spennerianum* Gaud. et *N. pumilum* type ; plus loin il considère *N. pumilum* DC. comme « une espèce secondaire [...] a été signalée pour la première fois dans le Jura par M. L.-A. Girardot [...] depuis lors elle est présente dans 16 autres lacs. » ; l'espèce type *N. pumilum* (= *N. minimum* Gaud.) n'est considérée, comme présente avec certitude, que dans le lac de l'Abbaye et dans les étangs des Vosges de la Haute-Saône et de Belfort.

Il termine sa communication ainsi : « *N. pumilum* dans 17 lacs, le plus souvent dans ceux de la montagne, et sous la forme nouvelle *juranum* (avec certitude dans 9 lacs), plus rarement sous les formes *minimum* [*N. pumila sensu stricto*] (2 lacs) ou *Spennerianum* (avec certitude, 1 lac) ».

En conséquence lorsque l'on trouve dans une publication ancienne *N. juranum*, taxon considéré aujourd'hui comme une forme de l'hybride *N. xspenneriana* Gaud., il n'y pas d'ambiguïté, l'observation peut être entrée dans les bases de données comme étant *N. xspenneriana* mais, en revanche, quand on trouve *N. pumilum* cela peut désigner soit le groupe *N. pumilum* comprenant de nombreuses formes appartenant à *N. xspenneriana* ou l'espèce type *N. pumila* (Timm) DC.

Actuellement bien souvent ces données historiques sont introduites sous *N. pumila* (Timm) DC., ce qui ne correspond pas forcément à la réalité botanique.

Le nénuphar nain est considéré actuellement comme une relique glaciaire en forte régression dans toute l'Europe, notamment en raison de son hybridation avec son proche parent, le nénuphar jaune. Le taxon est qualifié comme « en danger » (EN) en Franche-Comté

(Mikolajczak & Ferrez, 2005). L'eutrophisation des lacs de montagne et le réchauffement des eaux en raison du changement climatique ont très vraisemblablement favorisé *Nuphar luteum* au détriment de *Nuphar pumila*.

En conclusion de cet hommage, Abel Girardot a pratiqué la botanique, pendant essentiellement le début de sa vie professionnelle où ses qualités d'observation lui ont permis de faire plusieurs découvertes intéressantes ; il consacra ensuite toute sa vie à la géologie et à la préhistoire où il excellera, la botanique devenant un passe-temps secondaire mais il ne l'abandonnera pas totalement comme en témoignent ses initiatives pour développer la botanique au sein de son établissement scolaire et certaines étiquettes de son herbier. Ce naturaliste zélé fut effectivement un savant bien modeste.

Remerciements

Aux personnels du Centre de Conservation et d'Étude René Rémond à Lons-le-Saunier, du Muséum d'histoire naturelle de Besançon et des Archives départementales du Jura ; à Sylvie Deschamps et Yorick Ferrez pour le partage d'informations.

Bibliographie

- Babey C-M-P, 1845. *La Flore jurassienne*, 2 vol., Audot libraire-éditeur, Paris.
- Barale G, 1981. La paléoflore jurassique du Jura français : étude systématique, aspects stratigraphiques et paléoécologiques. *Docum. Lab. Géol. Lyon* **81** : 1-467.
- Choffat P, 1878. Esquisse du Callovien et de l'Oxfordien dans le Jura occidental et le Jura méridional

- suivie d'un supplément, aux couches à *Ammonites acanthicus* dans le Jura occidental, Georg, Genève-Bâle-Lyon.
- Favrat L, 1890. Note sur quatre hybrides nouveaux. *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.* XXV, 100: 50-55.
- Girardot L-A, 1880. Études d'archéologie préhistorique, de géologie et de botanique dans les environs de Châtelneuf (Jura), précédées d'une note sur la découverte du *Nuphar pumilum* dans le Jura. *Bulletin Société d'Émulation du Jura - Travaux*, année 1879: 234-346.
- Girardot L-A, 1888. Notes sur le plateau de Châtelneuf avant le Moyen-Âge. *Bulletin Société d'Émulation du Jura – Mémoire*: 3-68.
- Girardot L-A, 1890-1896. Matériaux pour la géologie du Jura. Jurassique inférieur lédonien. Coupes des étages inférieurs sur Système jurassique dans les environs de Lons-le-Saunier, Lucien Declume, Lons-le-Saunier.
- Girardot L-A, 1904. Notes sur la cité lacustre de Chalain (Jura). *Bulletin de la Société d'Émulation du Jura – Travaux*: 387-395.
- Girardot L-A, 2014. Louis-Abel Girardot: 1848-1937, « un grand savant modeste », Notes sur le plateau de Châtelneuf avant le Moyen-Âge (1888), réédition, ArchéoJuraSites, Chaux-des-Crotenay.
- Godet Ch-H, 1853. Flore du Jura ou description des végétaux vasculaires qui croissent spontanément dans le Jura suisse et français, chez l'auteur, Neuchâtel.
- Grenier Ch, 1865. Flore de la chaîne jurassique. *Bulletin Société d'Émulation du Doubs – Mémoires*, série 3, 10: 1-346 et 347-1001, Besançon.
- Magnin A, 1891. Note sur le *Nuphar pumilum* du Jura et le polymorphisme des *N. pumilum* et *N. luteum*, *Bulletin trimestriel de la Société botanique de Lyon*, tome 9: 40-42.
- Magnin A, 1893. Polymorphisme du *Nuphar luteum*, *Société Botanique de Lyon*, tome 11, bulletin 1: 17.
- Magnin A, 1894. Nouvelles observations sur les *Nuphar luteum* et *pumilum* du jura, notamment sur les formes *Spennerianum*, *sericeum* et *juranum*. *Annales de la Société Botanique de Lyon*, tome 19, Notes et Mémoires – Comptes rendus des séances – 1893-1894; 1^{er} trimestre 1894: 3-7.
- Magnin A, 1894-1895. Annotations et additions aux flores du Jura et du Lyonnais et remarques sur l'inégale répartition de quelques plantes considérées comme communes. *Mém. Soc. Émul. Doubs*, 6^e série, **9**: 329-412, **10**: 229-317.
- Magnin A, 1903. Monographies botaniques des lacs du Jura. *Annales de la Société Botanique de Lyon*, tome 28: 65-236.
- Magnin A, 1904. Végétation des lacs du Jura. Considérations générales sur la flore des lacs du Jura et sur la végétation lacustre. *Annales de la Société botanique de Lyon*, tome 29, notes et Mémoires – Comptes rendus des séances: 1-185.
- Michalet E, 1864. Histoire naturelle du Jura et des départements voisins, vol.2: Botanique [revue et achevée Grenier], Victor Masson, Paris-Lons-le-Saunier-Besançon.
- Mikolajczak A & Ferrez Y, 2005. *Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté*, *Nuphar pumila* (Timm) DC., CBFC, Besançon.
- Monot E, 1937. Souvenirs personnels sur M. L.-A. Girardot (1848-1937). *Bulletin de la Société d'Émulation du Jura – Mémoires*: 47-62.
- Mutel A, 1834-1835. Flore française destinée aux herborisations, 2 tomes, Levrault, Paris.
- Roulière-Lambert M-J, 1986. 1904, Louis Abel Girardot et Chalain. Des fouilles à la constitution des collections du musée de Lons-le-Saunier. *Bulletin Société d'Émulation du Jura*: 21-38.
- Thévenot A, 1879. Catalogue des plantes vasculaires spontanées observées sur le territoire de Lons-le-Saunier et de Beaufort et de quelques communes circonvoisines, classées d'après la méthode naturelle adoptée par M. de Candolle. *Bulletin Société d'Émulation du Jura*: 407-465.
- Thurmann J, 1849. Essai de phytostatique appliquée à la chaîne du Jura et aux contrées voisines, Jent et Gassmann, Berne.

Manuscrits et ouvrages personnels de Louis-Abel Girardot consultés

Archives départementales du Jura, fonds Girardot 7F.