



Bulletin
de la

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON**



Nouveautés cryptogamiques pour le Haut-Bugey (Ain, France)

Marc Philippe¹ et Thomas Legland²

¹ Université Claude Bernard Lyon 1 et UMR 5023 du CNRS, 7 rue Dubois, 69622 Villeurbanne cedex - philippe@univ-lyon1.fr

² Conservatoire botanique national alpin, 148 rue Pasteur, 73000 Chambéry - t.legland@cbn-alpin.fr

Résumé. – Fascinés par les massifs les plus élevés, les botanistes ont relativement négligé les altitudes moyennes. Le massif du Haut-Bugey, culminant à 1500 m, est ainsi relativement méconnu, notamment pour ce qui est de sa flore cryptogamique. Ici sont rapportées de nouvelles observations d'hépatiques (*Moerckia flotoviana*), de mousses (*Drepanocladus lycopodioides*, *D. sendtneri*, *Hookeria lucens*, *Orthotrichum scanicum*, *Tortella pseudofragilis*, *T. fasciculata*), de lycophytes (*Huperzia selago*, *Spinulum annotinum*) et de fougères (*Dryopteris villarii*, *Polystichum* × *bickenellii*) qui démontrent pourtant son intérêt biogéographique. De brèves discussions de ces nouvelles données espèrent encourager les recherches dans cette région.

Mots-clés. – Monilophytes, bryophytes, hépatiques, mousses, fougères, Jura, floristique.

Cryptogamic novelties for the Haut-Bugey (Ain, France)

Abstract. – Fascinated by the highest massifs, botanists have relatively neglected the middle altitudes. The Haut-Bugey massif, culminating at 1500 m, is thus relatively unknown, especially as regards its cryptogamic flora. Here we report new observations of liverworts (*Moerckia flotoviana*), mosses (*Drepanocladus lycopodioides*, *D. sendtneri*, *Hookeria lucens*, *Orthotrichum scanicum*, *Tortella pseudofragilis*, *T. fasciculata*), lycophytes (*Huperzia selago*, *Spinulum annotinum*) and ferns (*Dryopteris villarii*, *Polystichum* × *bickenellii*), which demonstrate its biogeographic interest. Brief discussions of these new data will hopefully encourage further research in this region.

Key-words. – Monilophytes, bryophytes, liverworts, mosses, ferns, Jura, floristic.

INTRODUCTION

Linné, malgré toute l'importance de ses contributions dans d'autres domaines, fut un faible cryptogamiste. Peut-être parce que ces plantes, dont alors on ne connaissait pas encore les organes de reproduction, se pliaient difficilement à son système sexuel. De grands botanistes rhônalpins le sentirent bien et essayèrent dès la fin du XVIII^e siècle de faire progresser les connaissances (VILLARS, 1781 ; CLARET DE LA TOURRETTE, 1785). Malgré cela les cryptogames sont restés longtemps, et plus particulièrement en France, les parents pauvres de la botanique.

Le succès du guide de Rémi PRELLI (1985) sur les fougères et les plantes alliées a marqué un tournant, et initié un engouement pour ce groupe de cryptogames. Aujourd'hui la flore ptéridologique française est bien mieux connue (PRELLI & BOUDRIE, 2021). De même les travaux liés à Natura 2000 virent les botanistes nord-

européens réveiller en France l'intérêt pour les bryophytes, comme le montre le succès de l'ouvrage de Vincent Hugonnot, Jaoua Celle et Florine Pépin (HUGONNOT *et al.*, 2015). Là aussi les connaissances progressent (LEGLAND & GARRAUD, 2018), même s'il reste beaucoup à faire (HUGONNOT & CHAVOUTIER, 2021).

Pour ce qui est du massif du Jura, Jean-François Prost a publié en 2000 avec notre Société linnéenne un remarquable *Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne*, catalogue incluant les Ptéridophytes. Cet ouvrage reste la référence incontournable et quasi-exhaustive pour cette région. Pour ce qui est des bryophytes jurassiennes la synthèse de HILLIER (1954) est fondamentale mais manque de données pour la partie méridionale. Ernest J. Bonnot a publié sur la flore de Brénod en 1943, mais c'était avant qu'il ne devienne bryologue. TOUTON (1962-1966) a publié une synthèse bryologique pour l'Ain, mais n'a que très peu parcouru le Haut-Bugey (PHILIPPE, 2006). Des bryophytes de cette région ont été mentionnées dans des travaux dispersés (HUGONNOT, 2010 ; PHILIPPE, 2009 ; PHILIPPE & HUGONNOT, 2011 ; PHILIPPE *et al.*, 2007, 2022 ; VADAM & PHILIPPE, 2008), mais seul le premier est entièrement consacré au Haut-Bugey. Un catalogue des bryophytes de l'Ain a été publié en 2015 (PHILIPPE *et al.*, 2015a).

Cependant les recherches continuent, notamment avec le Conservatoire botanique national alpin. De nouvelles observations ont été faites dans le Haut-Bugey. Logiquement il s'agit d'espèces rares ou méconnues. Elles sont en partie rapportées ici pour contribuer à la connaissance de la flore cryptogamique de cette région du département de l'Ain et pour y encourager les recherches.

LA DITION

Le Haut-Bugey est situé dans le département de l'Ain, à l'extrémité sud de l'arc jurassien. Structuralement il est constitué essentiellement d'une couverture mésozoïque plissée, selon une direction nord-sud. Il est limité au nord par la cluse dite de Nantua, et au sud par celle des Hôpitaux. Le Haut-Bugey culmine au Grand-Colombier (1531 m). Le substrat géologique est une alternance de marnes et de calcaires. Les glaciations quaternaires y ont laissé de nombreux dépôts morainiques, mais les blocs erratiques siliceux y sont bien moins nombreux que dans le Bas-Bugey (PHILIPPE, 2011). Le climat y est de type continental altéré, avec une pluviométrie surtout vernale. Un gradient de précipitation marqué existe entre le sud, avec 1500 mm de moyenne annuelle à Tenay, et le nord-est, avec près de 1800 mm sur le plateau du Retord (BLANCHET & RICHOUX, 1999).

La flore cryptogamique du Haut-Bugey a été étudiée depuis longtemps (PHILIPPE *et al.*, 2015b). L'une des plus anciennes récoltes connues est celle faite par Clémence Lortet à Nantua le 10 juillet 1827 (Figure 1), mais il est bien probable que Marc-Antoine Claret de la Tourrette parcourut les lieux dès le XVIII^e siècle. D'autres travaux ont suivi (voir notamment TOUTON, 1962-1966).

Les observations rapportées ont été faites aux étages montagnard et subalpin, ce qui correspond à la logique orographique délimitant le Haut-Bugey, aux dépens d'observations faites sur les marges, intéressantes mais en contexte subméditerranéen, comme par exemple sur le lapiez géant du Fierloz (Artemare).



Figure 1. *Flexitrichum flexicaule* (Schwägr.) Ignatov & Fedosov, échantillon 48011654.2 au Centre de conservation et d'étude des collections de Lyon, collecté par Clémence Lortet le 10 juillet 1827 sur des rochers près de Nantua.

LES NOUVELLES OBSERVATIONS

La nomenclature est celle de *Flora Gallica* (TISON & FOUCAULT, 2014) pour les trachéophytes, et de GARGOMINY *et al.* (2021) pour les Bryophytes. Les noms français des mousses sont tirés en partie de la base BRYOQUEL (FAUBERT *et al.*, 2014+) et de BRIDEL (1826-1827). Le terme de Ptéridophytes est utilisé pour désigner l'ensemble des deux groupes connus aujourd'hui sous le nom de Lycopodophyta et Monilophyta.

Bryophytes

* *Drepanocladus lycopodioides* (Brid.) Warnst. et *D. sendtneri* (Schimp. ex H.Müll.) Warnst. La Faucillette lycopode et la Faucillette d'Otto Sendtner

Ces deux espèces sont présentées ensemble, car elles ont été observées en syntopie, à Brénod, au marais de La Scie, dans un suintement, 848 m, le 21 juin 2022.

Ces deux espèces ne sont pas listées par BAILLY *et al.* (2021) et semblent manquer en Franche-Comté. Elles sont listées CR dans la liste rouge des bryophytes de Rhône-Alpes (Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2022). Pour l'Ain il existe plusieurs notations anciennes. La Faucillette lycopode fut trouvée dans le bassin de Belley (BRUNARD, 1903 ; HILLIER, 1954) et le pays de Gex (TOUTON, 1964). Elle a été récoltée au marais de Lavours en 1950 par Laurent Castelli (herbier PC, du Muséum national d'Histoire naturelle), où elle existe encore. La Faucillette de Sendtner (Figure 2) est citée de la Bresse de l'Ain par LINGOT (1905) et du pays de Gex par HILLIER (1954) sur une indication de Meylan. Toutes ces données de l'Ain sont à faible altitude. Les deux Faucillettes sont connues de la partie suisse du Jura (Swissbryophytes, 2004+), mais seule la Faucillette de Sendtner y a été observée après 1990.

Comme le précise HEDENÄS (1998) la Faucillette de Sendtner a une écologie assez particulière puisque c'est une spécialiste des végétations peu denses, sur des sols peu organiques, fortement calcaires, en zones humides qui s'assèchent temporairement l'été. Cette description correspond assez bien à ce qui a été observé à Brénod. DIERBEN (2001) mentionne également les dessiccations temporaires comme favorables à la Faucillette lycopode. À peine plus bas (quelques centimètres) le long de la toposéquence la végétation devient nettement plus hydrophile (joncs, laiches et phragmites) et là seule la banale Faucillette courbée (*Drepanocladus aduncus*) est rencontrée.



Figure 2. La Faucillette de Sendtner (*D. sendtneri* (Schimp. ex H.Müll.) Warnst. dans un marais près de Brénod.

* ***Hookeria lucens* (Hedw.) Sm.** Le Pennule luisant

Brénod, Marais Rambert, le long d'une petite ornière à proximité d'un fossé de drainage périphérique d'une tourbière à sphaignes, 980 m, le 8 juillet 2022.

Une petite population (100 cm²) a été observée de cette espèce très rare dans l'arc jurassien. Pour la partie franc-comtoise elle n'est connue que de deux localités, l'une vers Morteau (Doubs) et l'autre vers Esserval-Tartre (Jura). Elle a été mentionnée de l'Ain par Guyétant dans un manuscrit inédit daté de 1854 et conservé aux Archives départementales de l'Ain, mais sans indication de lieu. Elle est listée VU en Rhône-Alpes (Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2022). Elle est absente de la partie suisse de la chaîne (Swissbryophytes, 2004+).

Cette espèce acidocline et extrêmement aérohygrophile caractérise bien cette tourbière de vallon encaissé qu'est le Marais Rambert. Malgré de regrettables tentatives de drainage ce marais constitue toujours un enjeu important en termes de conservation. Il fait partie d'un réseau de tourbières situé au nord de Brénod, connu autrefois pour sa flore exceptionnelle, dont la fameuse *Saxifraga hirculus*.

* ***Moerckia flotoviana* (Nees) Schiffn.** La Collerette ondulée

Brénod, Gruent, au pied d'un touradon de molinie dans une parvocariçaie sur tourbe alcaline (Figure 3), 925 m, le 21 juin 2022. Petite population en bordure d'une dépression à *Menyanthes trifoliata* et *Scorpidium scorpioides*.

La combe de Léchaud, au nord de Brénod, abrite encore de nombreuses zones humides en relativement bon état de conservation, échelonnées sur le haut-cours de l'Albarine. Dans ce val colmaté par des moraines argileuses, les zones humides sont diversifiées, de la tourbière haute à sphaignes aux bas-marais et suintements carbonatés divers. Ce réseau de zones humides mériterait une gestion conservatoire spécifique.

La Collerette ondulée n'avait encore jamais été observée dans l'Ain. Elle n'est connue que d'une unique localité dubisienne pour la Franche-Comté, où elle est listée CR dans la liste rouge (BAILLY *et al.*, 2021). Elle est absente de la partie suisse du Jura (Swissbryophytes, 2004+). Elle est listée VU en Rhône-Alpes (Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2022).



Figure 3. Marais de Gruent, Haut-Bugey, vue de la parvocariçaie.

* ***Orthotrichum scanicum* Grönvall.** La Houppes de Scanie.

Hauteville-Lompnes, Liaz d'Aval, hêtraie sapinière clairsemée riche en bois mort, 1085 m, le 8 octobre 2019.

Hauteville-Lompnes, Planachat, vieille sapinière, 1200 m, le 17 septembre 2019.

Arvières, La Sappaz, jeune hêtraie-sapinière, 1045 m, le 13 novembre 2019.

Belmont, Taponavaz, vieille hêtraie sapinière, 1105 m, le 23 avril 2021.

Cette espèce, originellement décrite du sud de la Suède, est incluse en liste rouge tant au niveau européen que mondial, mais pourrait être surclassée (MEDINA *et al.*, 2009). Elle est moins bien connue aujourd'hui que la Houppes de Roger (*Orthotrichum rogeri*) qui, du fait de son classement comme espèce prioritaire dans la directive Natura 2000, a connu plus de publicité. Discrète et délicate à caractériser sur le terrain, elle peut de plus occuper d'autres habitats que les saulaies, auxquelles on la croit souvent cantonnée. Elle pourrait ne pas être rare dans le Haut-Bugey, notamment sur des hêtres forestiers à croissance lente en hêtraie sapinière claire. Elle est tout de même listée EN en Rhône-Alpes (Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2022). D'après son toponyme de Sappaz la localité d'Arvières est probablement aussi une forêt ancienne.

* ***Tortella fasciculata* (Culm.) Culm.** La Tortelle fasciculée

Haut-Valromey, Le Content, hêtraie sur blocs calcaires, 1080 m, le 1^{er} octobre 2015.

Saint-Rambert-en-Bugey, bois du Niroit, hêtraie mélangée de charme, sur un caillou de chaille bajocienne sur le sol, 750 m, le 18 septembre 2022.

Haut-Valromey, le Golet Devant, bloc d'un lapiez évolué en boisement clair, 925 m, le 6 novembre 2022.

Cette espèce est issue du démembrement de *Tortella bambergeri* (KÖCKINGER & HEDENÄS, 2017). Reconnue récemment, caractérisée notamment par sa tige à faisceau central (Figure 4), elle est encore mal connue. Elle avait déjà été observée en 2011 dans l'Ain à proximité d'Oyonnax, à Samognat, en décembre 2011, et rapportée par erreur comme *T. fragilis* (Hook. & Wilson) Limpr. dans Philippe *et al.* (2015a). *T. fragilis* a d'ailleurs été mentionnée de plusieurs endroits dans la Haute-Chaîne autour du Crêt de la Neige (VADAM & PHILIPPE, 2008 ; Michel Caillet com. pers.), et ce matériel serait à revoir. L'un des auteurs (M.P.) l'a trouvée récemment dans le sud du département du Jura à Vulvoz.

À Samognat elle poussait sur un gros bloc calcaire métrique isolé dans une futaie aérohygrocline mêlant hêtre, sapin et charme, à l'altitude de 550 m. Elle y était fertile. Son écologie à Saint-Rambert correspond tout à fait à celle qui est observée dans le Mont d'Or lyonnais (PHILIPPE & HUGONNOT, 2021), mais là elle était stérile. Elle était de même stérile sur le lapiez du Golet Devant.



Figure 4. Vue de la coupe transversale d'une tige de *Tortella fasciculata* (Culm.) Culm. (St-Rambert-en-Bugey). Noter le faisceau central. Barre d'échelle = 80 μ m.

* ***Tortella pseudofragilis* (Thér.) Köckinger & Hedenäs.** La Tortelle fausse-fragile

Izenave, Bois de la Veillère, sur rocher calcaire dans une tillaie mélangée de sycomore et de hêtre, en futaie ancienne (sans trace de souches sciées) sur lapiez, 784 m, le 18 février 2021.

Corbonod, Le Freney, sur bloc dans un lapiez évolué en hêtraie, 1230 m, le 27 décembre 2022.

Tortella pseudofragilis est l'autre espèce issue du démembrement de *Tortella bambergeri* par KÖCKINGER & HEDENÄS (2017). Le type de l'espèce provient de l'Isère, où il fut collecté par Thériot en 1894 au-dessus du Dauphin (hameau de Mizoën, aujourd'hui englouti sous le barrage du Chambon). L'espèce a été aussi observée en plusieurs points de la Haute-Chaîne jurassienne à l'été 2021.

C'est une espèce dioïque, réputée porter rarement des capsules. Elle s'hybriderait facilement avec *Tortella tortuosa*, avec qui elle coexiste régulièrement. Ici les plantes portaient des capsules et *T. tortuosa* poussait également à proximité.

Ptéridophytes

* ***Dryopteris villarii* (Bell.) Woyнар.** Le Dryopteris de Villars
Champdor, lapiez du Crêt Montillet, 840 m, le 30 juin 2005 (et revu régulièrement depuis).

Villes, lapiez désagrégé prenant par endroits l'apparence d'un éboulis de gros blocs calcaires, au-dessus de Pramaillet, 930 m, le 16 mai 2011.

L'espèce, non citée par Prost pour le Haut-Bugey, est ici dans des stations abyssales par rapport aux indications habituelles pour le massif jurassien, concentrées dans la Haute-Chaîne. Dans les deux cas elle colonise des lapiez taillés dans le Choin d'Hauteville, un calcaire dur, oolithique à calcarénitique en bancs massifs, daté du Crétacé inférieur. Ce Dryopteris semble plus héliophile que d'autres.

* ***Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.** Le lycopode fausse-sélaginelle

Le Poizat, Bief de la Dame, 950 m, le 1^{er} juin 2013, revu plusieurs fois depuis.

Cette espèce appréciant les humus de type mor, en forêt résineuse froide et pluvieuse, n'est citée de l'Ain par Prost que de Belleydoux. Nous l'avons observée sur cette commune dans les gorges de la Semine en 2015 à l'altitude de 850 m seulement. Elle existe aussi ailleurs dans l'Ain, mais à des altitudes bien supérieures, à Champfromier (1250 m et 1300 m), à Menthrières (1350 m) et à Collonges (1510 m). Pour le Haut-Bugey elle avait déjà été citée par SAINT-LAGER (1876) sous la Chartreuse d'Arvières, où elle ne semble pas avoir été revue récemment (Michel Farille, com. pers., 2011). À l'étage montagnard ses exigences écologiques et son faible pouvoir colonisateur en font un intéressant marqueur de forêts anciennes.

*** *Polystichum* × *bicknellii* (H.Christ) Hahne.** Le Polystic de Bicknell

Cerdon, gorges de la Fougé, dans un groupement de sources à *Cardamine amara*, le long d'un ruisseau calcaire tufeux, 660 m, le 16 mai 2017, avec Gilles Pache.

Les Neyrolles, couloir de la Malbronde, érableia sur une pente calcaire plutôt terreuse à *Acer pseudoplatanus* avec un sous-bois dominé par *Polystichum setiferum*, 720 m, le 20 août 2015, avec Gilles Pache.

Cet hybride, peu rare régionalement, n'est pas cité pour l'Ain par PRELLI & BOUDRIE (2021).

*** *Spinulum annotinum* (L.) A.Haines (= *Lycopodium annotinum* L.).** Le lycopode à rameaux d'un an

Anglefort, ubac du Grand-Colombier, 1400 m, le 2 juillet 2011, avec *Rhododendron ferrugineum* dans un éboulis froid.

Les Neyrolles, Colliard, 989 m, le 27 juillet 2012, pessière fraîche à myrtille en bordure d'une tourbière à sphaigne, avec Quentin Cuenot.

Haut-Valromey, Bois de Bérentin, 1119 m, 23 août 2022, fond argileux d'une doline fonctionnant comme un creux à froid, avec la mousse *Rhytidiadelphus subpinnatus*.

Ce lycopode non plus n'est pas signalé par Prost pour le Haut-Bugey. Au nord de la cluse de Nantua, on a des données récentes à la Roche Fauconnière et en forêt de Champfromier. Il y a aussi pour l'Ain une citation plus ancienne au Crêt de Chalam (due à Bouveyron). Plus au nord, dans le Jura, il est assez rare et se rencontre surtout en tourbière. Comme le lycopode fausse-sélaginelle il pourrait être un marqueur des forêts anciennes. À Colliard il croît cependant au sein d'une pessière sur tourbe qui pourrait résulter d'une colonisation relativement récente.

CONCLUSION

Ces observations montrent l'intérêt de recherches cryptogamiques dans le Haut-Bugey. Seule une partie de nos résultats récents est rapportée, mais d'autres observations notables y ont été faites ces dernières années : *Buxbaumia viridis*, *Entodon schleicheri*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*, *Seligeria carniolica*, etc. Il y a clairement encore beaucoup à trouver. Les botanistes se concentrent souvent sur des zones très attractives comme les hautes altitudes, qu'elles soient jurassiennes ou savoyardes, ou encore les régions hyper-atlantiques pour les bryologues. Mais l'exploration de massifs moins connus peut aider à mieux comprendre la biogéographie des espèces.

La brève synthèse chorologique faite ici pour chaque espèce essaie de démontrer l'intérêt du Haut-Bugey.

Plusieurs des espèces présentées ici sont liées à des forêts anciennes ou du moins des biotopes forestiers stables à forte naturalité (le Pennule luisant, la Houppes de Scanie), ou encore à des zones humides en bon état de conservation (la Collerette ondulée), certaines d'un type rare (les deux Faucillettes). Avec le reste de la flore, les cryptogames confirment et contribuent fortement à l'intérêt floristique du Haut-Bugey, et plus largement à la richesse de ses écosystèmes.

Remerciements au Conseil départemental de l'Ain qui participe à l'amélioration de la connaissance de la flore via une convention pluriannuelle d'objectifs avec le CBN alpin. Et aussi à Gilles Pache pour sa collaboration.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAILLY G. (coord.), BARDET O., CARTIER D., HUGONNOT V., LEGLAND T., PHILIPPE M. & TINGUY H., 2021. Liste rouge des bryophytes de Franche-Comté. Version 3. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, 18 (2020) : 3 - 26.
- BLANCHET G. & RICHOUX P., 1999. Quelques aspects du climat de la région Rhône-Alpes. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 68 (10) : 305-320.
- BONNOT E.-J., 1943 Notes botaniques sur le Haut-Bugey. La flore de Brénod. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 12 (9) : 131-137.
- BRIDEL E. de, 1826-1827. *Bryologia universa seu systematica ad novam methodum dispositio, historia et descriptio omnium muscorum frondosorum hucusque cognitorum cum synonymia ex auctoribus probatissimis*. Leipzig, Barth, 2 volumes, 856 et 848 p.
- BRUNARD A., 1903. Dans les lacs et marais du Jura méridional. *Bulletin de la société des naturalistes et archéologues de l'Ain*, 12 : 26-35.
- CARIOT A. & SAINT-LAGER J.B., 1889. *Étude des fleurs. Botanique élémentaire, descriptive et usuelle renfermant la Flore du bassin moyen du Rhône et de la Loire. Tome II : Botanique descriptive*. Huitième édition. Lyon, Vitte et Perrussel, 1004 p.
- CLARET DE LA TOURRETTE M.-A., 1785. *Chloris lugdunensis*. Lyon, 43 p.
- Conservatoire botanique national alpin, Conservatoire botanique national du Massif central, 2022. Liste rouge des bryophytes de la région Rhône-Alpes. <http://www.cbn-alpin-biblio.fr/Record.htm?idlist=3&record=19644155124914623379>
- DIERBEN K., 2001. *Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterisation of european bryophytes*. J. Cramer, Berlin, 289 p.
- FAUBERT J., ANIONS M., FAVREAU M., HIGGINS K. L., LAMOND M., LAPOINTE M., LAVOIE A., LECLERC S., NADEAU S. et collaborateurs, 2014+. *Base de données des bryophytes du Québec Labrador (BRYOQUEL)*. <http://societequebecoisedebryologie.org>
- GARGOMINY O., TERCERIE S., RÉGNIER C., DUPONT P., DASZKIEWICZ P., ANTONETTI P., LÉOTARD G., RAMAGE T., IDCZAK L., VANDEL E., PETITTEVILLE M., LEBLOND S., BOULLET V., DENYS G., DE MASSARY J.C., DUSOULIER F., LÉVÊQUE A., JOURDAN H., TOUROULT J., ROME Q., LE DIVELEC R., SIMIAN G., SAVOURÉ-SOUBELET A., PAGE N., BARBUT J., CANARD A., HAFNER P., MEYER C., VAN ES J., PONCET R., DEMERGES D., MEHRAN B., HORELLOU A., AH-PENG C., BERNARD J.-F., BOUNIAS-DELACOUR A., CAESAR M., COMOLET-TIRMAN J., COURTECUISSÉ R., DELFOSSE E., DEWYNTER M., HUGONNOT V., LAVOCAT BERNARD E., LÉBOUVIER M., LEBRETON E., MALÉCOT V., MOREAU P.A., MOULIN N., MULLER S., NOBLECOURT T., PELLES R., THOUVENOT L., TISON J.-M., ROBERT GRADSTEIN S., RODRIGUES C., ROUHAN G. & VÉRON S. 2021. *TAXREF v15.0, référentiel taxonomique pour la France*. UMS PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/15.0/menu>

- GUYETANT S., 1854. *Prodrome de la Flore du département de l'Ain et des cantons limitrophes des départements voisins*. Manuscrit inédit, 390 p. ; préface datée du 1^{er} avril 1854 à Montluel. Archives départementales de l'Ain.
- HEDENÄS L., 1998. An overview of the *Drepanocladus sendtneri* complex, *Journal of Bryology*, 20 (1) : 83-102.
- HILLIER L., 1954. Catalogue des Mousses du Jura. *Annales scientifiques de l'Université de Besançon*, 2^e série, botanique, 3, 221 p.
- HUGONNOT V., 2010. La flore bryophytique d'une réserve biologique intégrale de l'ONF : le site d'Arvières (Ain). *Les nouvelles Archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*, 8 : 227-236.
- HUGONNOT V. & CHAVOUTIER J.L., 2021. *Les bryophytes de France t.1 : anthocérotes et hépatiques*. Mèze, Biotope éd., 864 p.
- HUGONNOT V., CELLE J. & PÉPIN F., 2015. *Mousses et hépatiques de France. Manuel d'identification des espèces communes*. Mèze, Biotope éd., 288 p.
- KÖCKINGER H. & HEDENÄS L., 2017. A farewell to *Tortella bambergeri* (Pottiaceae) as understood over the last decades. *Journal of Bryology*, 39 (3) : 213-225.
- LEGLAND T. & GARRAUD L., 2018. *Mousses et hépatiques des Alpes françaises : état des connaissances, atlas, espèces protégées*. Conservatoire botanique national alpin, 240 p.
- LINGOT F., 1905. Cueillettes bryologiques dans l'Ain. *Bulletin de la société des naturalistes de l'Ain*, 15 (1904) : 29-32.
- MEDINA R., GARILLETI R. MAZIMPAKA V. & LARA, F., 2009. A new look at *Orthotrichum scanicum* Grönvall (Orthotrichaceae, Bryophyta). *Journal of Bryology*, 31:2, 86-92.
- PHILIPPE M., 2006. La liste des Bryophytes et apparentées de l'Ain de Jean-Baptiste Touton (1962-1966) revisitée. *Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, 4: 109-118.
- PHILIPPE M., 2009. Distribution dans l'Ain de trois muscinées au comportement thermophile : *Leptodon smithii* F.Weber & D.Mohr, *Neckera besseri* (Lobarz.) Jur. et *Rhodobryum ontariense* (Kindb.) Kindb. *Nouvelles archives de la Flore jurassienne*, 7: 83-91.
- PHILIPPE M., 2011. Bryophytes saxicoles calcarifuges sur substrats exotiques dans l'Ain. *Nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*, 8: 211-215.
- PHILIPPE M. & HUGONNOT V., 2011. Mise à jour du catalogue bryophytique de l'Ain. *Nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*, 9 : 33-43.
- PHILIPPE M. & HUGONNOT V., 2021. Bryologie du Mont d'Or lyonnais. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 90 (1-2) : 42-60.
- PHILIPPE M., HUGONNOT V., CHAVOUTIER J. & ROYAUD A., 2007. Ajouts à la liste de J.-B. Touton des Hépatiques, Mousses et Sphaignes de l'Ain. *Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, 5 : 161-169.
- PHILIPPE M., CHAVOUTIER L. & LEGLAND T., 2015a. Actualisation du catalogue bryophytique de l'Ain (France). *Monde des Plantes*, 509 (2012) : 3-14.
- PHILIPPE M., ANDRE G., HOFF M. & THIEBAUT M., 2015b. Prodrome d'une histoire de la bryologie idanienne. *Nouvelles archives de la flore jurassienne et du nord-est de la France*, 13 : 51-80.
- PHILIPPE M., CHAVOUTIER J. & HUGONNOT V., 2022. Identifier la mousse *Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) T.J. Kop. en France métropolitaine. *Nouvelles archives de la flore jurassienne et de l'Est de la France*, 19 (2020) : 143-150.
- PRELLI R., 1985. *Guide des fougères et plantes alliées*. Lechevalier, 199 p.
- PRELLI R. & BOUDRIE, M., 2021. *Les fougères et plantes alliées d'Europe*. Mèze, Biotope éd., 527 p.
- PROST J.-F., 2000. *Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne*. Lyon, Société linnéenne de Lyon, 428 p.
- SAINT-LAGER J., 1876. Notice sur la végétation de la forêt d'Arvières et du Colombier du Bugey. *Annales de la Société botanique de Lyon*, 3 (1874-1875) : 128-141.
- Swissbryophytes 2004+. *Online-Atlas der Schweizer Moose*. www.swissbryophytes.ch, consulté le 11.10.2022.
- TISON J.-M., FOUCAULT B. DE, (coords.), 2014. *Flora Gallica, Flore de France*. Mèze, Biotope éd. xx + 1196 p.
- TOUTON J.B., 1962-1966. Les muscinées du département de l'Ain. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 33 (1962) : 46-63, 33 (1964) : 117-122, 35 (1966) : 266-279.
- VADAM J.-C. & PHILIPPE M., 2008. Nouveautés bryologiques idaniennes. *Nouvelles Archives de la flore jurassienne*, 6 : 125-130.
- VILLARS D., 1781. Les plantes de la Cryptogamie. *Affiches du Dauphiné*, 7 (42) : 166-167.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : secretariat@linneenne-lyon.org

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Pascal TERRIER

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 92 Fascicule 3-4 mars - avril 2023

SOMMAIRE

Audibert C. – Sur la présence d'araignées et d'insectes méridionaux en Drôme des Collines (France).....	62-66
Philippe M. & Legland T. – Nouveautés cryptogamiques pour le Haut-Bugey (Ain, France).....	67-76
Gonzales D. – Les Adelina Dejean, 1835 de Guyane française (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperinae, Diaperini, Adelinina).....	77-88
Bange C. – La fondation et les débuts du laboratoire maritime de physiologie de Tamaris (Institut Michel Pacha) (Var, France).....	89-109
Philippe M. – Yves Lemoigne (1933-2022)	110-120

Couverture : Corniche de la Roche Samuel (1125 m), à l'ouest de Brénod, Haut-Bugey.

Crédit : Marc Philippe

CONTENTS

Audibert C. – On the presence of southern spiders and insects in Drôme des Collines (France).....	62-66
Philippe M. & Legland T. – Cryptogamic novelties for the Haut-Bugey (Ain, France)	67-76
Gonzales D. – The Adelina Dejean, 1835 of French Guiana (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperinae, Diaperini, Adelinina).....	77-88
Bange C. – Founding and beginnings of the biological station in Tamaris (Institut Michel Pacha) (Var, France).....	89-109
Philippe M. – Yves Lemoigne (1933-2022)	110-120

Prix 10 euros

ISSN 2554-5280 – N° d'inscription à la CPPAP : 0724G85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

Imprimé en France • Dépôt légal : mars 2023

Copyright © 2023 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.