



Bulletin mensuel
de la

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON**

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET
BIOLOGIE DE LYON RÉUNIES ET GROUPE RÉGIONAL DE ROANNE

FONDÉE EN 1822
RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

TRÉSORERIE : Tarifs des cotisations et abonnements 2015 (du 1^{er} janvier au 31 décembre)

Abonnement sans cotisation	France	42 €	Etranger	73 €
Institutions (tous pays)		74 €		

Les membres de la Société linnéenne de Lyon bénéficient d'un tarif réduit sur l'abonnement au bulletin, soit :

	Membres bienfaiteurs	Membres actifs	Etudiants	Couples	Membres à l'étranger	Etudiants à l'étranger
Abonnement	31 €	31 €	11 €	31 €	39 €	16 €
Cotisation	à partir de 70 €	15 €	9 €	28 €	21 €	9 €
Total	à partir de 100 €	46 €	20 €	59 €	60 €	25 €

L'abonnement au bulletin donne droit aux numéros publiés au cours de l'année civile 2015.

Le tarif «Institutions» concerne les sociétés et les personnes morales.

Tarifs «Etudiants» applicables aux scolaires et étudiants sur justificatif.

Les chèques postaux ou bancaires doivent être libellés au nom de la Société linnéenne de Lyon et envoyés au siège.

Carte de membre : elle est envoyée à tous ceux qui en font la demande en joignant à leur paiement une enveloppe timbrée à leur adresse.

Changement d'adresse : nous retourner l'étiquette d'expédition du bulletin en inscrivant la nouvelle adresse au-dessous de l'ancienne.

S.L.L. MEMBERSHIP : annual fee : 60 € including subscription to bulletin.

SUBSCRIPTION (institutions) : 74 €.

Back issues are available. Payment should accompany all orders. Please enclose present mailing address with all changes of address requests.

The exchange with publications from others societies of natural history can be established.

RÉUNION DES SECTIONS :

	2 ^e jeudi 19h30	2 ^e samedi 14h30	2 ^e mercr. 19h30	3 ^e lundi 19h30	3 ^e mardi 19h30	3 ^e jeudi 19h30	dernier mardi 19h30
SCIENCES DE LA TERRE							
BOTANIQUE (novembre-mars)							
BOTANIQUE (avril-octobre)							
MYCOLOGIE							
BIOLOGIE GÉNÉRALE,							
ANTHROPOLOGIE, ARCHÉOLOGIE							
ENTOMOLOGIE							
JARDINS ALPINS							

Il n'y a pas de réunions ni de permanences en juillet et août.

BIBLIOTHÈQUE : lors des réunions de sections (voir bulletin de janvier 2012 et site Internet). En dehors de ces horaires, prendre rendez-vous avec un bibliothécaire. — *Les ouvrages sont prêtés pour une durée de 2 mois aux membres à jour de cotisation.*

OFFICE MYCOLOGIQUE (détermination de champignons) : chaque lundi à 19 heures 30.

OFFICE BOTANIQUE (détermination de plantes) : le 1^{er} mercredi du mois à 19 heures 30.

ENTOMOLOGIE : entretien des collections le 4^e mercredi du mois à 19 heures 30.

SOUMISSION DES MANUSCRITS :

Les manuscrits doivent être adressés au rédacteur du bulletin obligatoirement sur un support informatique (ou par courriel) accompagné de deux exemplaires sur papier.

Pour la présentation, se référer aux consignes publiées dans le bulletin de janvier-février 2015 et disponibles sur le site Internet de la Société ou par courrier.

Redécouverte de *Schistostega pennata* (Hedwig) F.Weber & D.Mohr (*Schistostegaceae*, Bryophyta) dans le massif du Pilat (Loire, France)

Jean-François Christians*

avec la collaboration d'Isabelle Charissou**

*26 avenue du Mont-Blanc, 69140 Rillieux-la-Pape - jfchristians@yahoo.fr

**Biard, 19130 Voutezac - isa.charissou@orange.fr

Résumé. – La redécouverte d'anciennes localités de *Schistostega pennata* dans le Parc naturel régional du Pilat est consécutive à des prospections ciblées, menées dans le cadre d'une enquête participative initiée par Isabelle Charissou sur le site «Bryophytes de France», également relayée par la Société Botanique du Centre-Ouest et par l'Amicale Legendre des Botanistes du Limousin. À cette occasion, de nouvelles stations ont également pu être mises en évidence.

La biologie et l'écologie de cette mousse sont présentées, puis seront précisées ses répartitions ancienne et actuelle pour le massif du Pilat.

Mots clés. – *Schistostega*, France, gamétophyte, protonéma, sporophyte, excavation.

Rediscovery of *Schistostega pennata* (Hedwig) F.Weber & D.Mohr (*Schistostegaceae*, Bryophyta) in the Pilat massif (Loire, France)

Summary. – The rediscovery of old locations of *Schistostega pennata* in the Pilat Regional Natural Park is the result of targeted canvassings, which have been led with in the context of a participating inquiry initiated by Isabelle Charissou on the website “Bryophytes de France”, and also taken over by French botanist associations “Société Botanique du Centre-Ouest” and “Amicale Legendre des Botanistes du Limousin”. On that occasion new positions have also been revealed.

The biology and the ecology of this moss are presented, then its old and current distributions in the Pilat massif will be specified.

Keywords. – *Schistostega*, France, gametophyte, protonema, sporophyte, excavation.

RÉPARTITION, BIOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES DE *SCHISTOSTEGA PENNATA*

La présence de cette mousse est attestée dans une large partie de l'hémisphère nord (Chine, Japon, Russie, Amérique du Nord et Europe). En France, cette espèce est calcifuge et se cantonne aux massifs cristallins de l'ensemble du territoire, avec une plus forte présence pour les massifs vosgien, armoricain et central. L'habitat naturel de prédilection de cette espèce lucifuge consiste en des fissures, des entrées de grottes ou toutes autres cavités plus ou moins profondes dans laquelle la lumière pénètre difficilement. Elle peut ainsi également s'observer dans des terriers de mammifères (blaireaux, lapins) mais aussi dans des habitats d'origine anthropique tels que les entrées de mines abandonnées, les puits, les interstices de vieux murs ou les abris de bergers.

Cette mousse est la seule représentante connue de la famille des *Schistostegaceae*.

« Mousse lumineuse », « lighting moss », « Leuchtmoos » : toutes ces appellations s'accordent à désigner une remarquable particularité de son protonéma¹ chlorophyllien. Ce dernier, capable de vivre plusieurs années grâce à son activité photosynthétique, se contente d'une luminosité très faible. Il est composé de cellules sphériques possédant des chloroplastes s'orientant perpendiculairement aux rayons lumineux et rassemblés dans le fond des cellules (figure 1), adaptation singulière dont le but est de capter la moindre particule de lumière. Mais il est surtout remarquable pour sa capacité à réfléchir la lumière incidente, en émettant un surprenant éclat vert émeraude bien visible lorsqu'on est placé dos à la source lumineuse (figure 2). Notons au passage qu'il ne s'agit pas ici de bioluminescence, comme le nom vernaculaire de cette mousse peut le laisser supposer, mais bien de réflexion de la lumière incidente, fonctionnant sur le même principe qu'un catadioptre.

L'effet produit s'explique de la façon suivante : les rayons sont tout d'abord focalisés sur les chloroplastes, grâce à la forme arrondie des cellules. La lumière non absorbée par la plante, qui correspond à la longueur d'onde de couleur verte, est ensuite renvoyée sous un angle identique produisant ainsi cet éclat si particulier, probablement renforcé par l'effet de loupe dû à la forme sphérique des cellules : un spectacle véritablement fascinant pour l'observateur.

S.pennata se développe en colonies plus ou moins lâches de parties feuillées (le gamétophyte) émises par le protonéma, ce dernier étant appliqué au sol et très souvent plus étendu que le gamétophyte.

Les rameaux se présentent en pousses stériles ou fertiles, organisées en lames feuillées très délicates d'aspect (figure 3) dont la longueur ne dépasse guère dix millimètres de long. Ces lames diaphanes sont constituées d'écailles décurrentes, confluentes à leur base et disposées dans un même plan de part et d'autre de la tige, l'ensemble s'apparentant alors à une plume d'oiseau stylisée (figure 4). À maturité, les pousses fertiles sont prolongées par une soie munie d'une unique capsule terminale libérant les spores (le sporophyte), assurant ainsi la multiplication sexuée de la mousse (figure 5).

Terricole, elle occupe préférentiellement les replats et les parois possédant une faible épaisseur de substrat terreux ou sableux. Plus rarement, elle peut s'observer colonisant des racines d'arbres (toujours dans les cavités) ou sur des débris végétaux en décomposition et même exceptionnellement sur de la roche, en situation saxicole.

OBSERVATIONS HISTORIQUES DANS LE PILAT

C'est à Marius Georges Guillaumot (1884-1970) que nous devons la première mention de cette mousse, sous son précédent nom valide *Schistostega osmundacea* (Dicks.) Mohr. La plupart des autres données historiques sont issues du bryologue

1 - Nom donné au premier stade de vie chez les bryophytes, correspondant à la phase haploïde et précédant l'apparition du gamétophyte.

jurassien Paul Cuynet (1893-1968) qui la découvrit dans plusieurs localités : « *Elle abonde aux portes de Saint-Étienne, aux Bois Noirs ; elle se trouve aussi dans la vallée du Janon, dans les bois de la rive gauche du Furan et dans la vallée de l'Ondenon* » (CUYNET, 1950).

Le tableau I regroupe les stations historiques suffisamment précises dont nous disposons. Ces données proviennent de comptes-rendus d'herborisations bryologiques publiés par P. Cuynet, ainsi que de parts d'herbiers conservées au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Observateur / Récolteur	Commune	Localité, conditions stationnelles et altitude	Date de récolte	Protoméme	Gamétophyte	Capsules	Source
Marius Georges Guillaumot	Pas de commune renseignée	Massif du Pilat, pentes nord-est du Crêt de la Perdrix, talus d'un chemin creux, excavations sous les racines	14/06/1949	?	oui	?	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709931
Paul Cuynet	Le Bessat	Massif du Pilat, talus du chemin creux des Trois Croix au Bessat	19/06/1949	?	oui	oui	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709929 et MNHN-PC-PC0709949
Paul Cuynet	La Versanne	Les Grand Bois, talus d'un chemin creux	19/06/1949	?	oui	oui	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709881
Laurent Castelli	Doizieu	Au-dessus du hameau des Scies	01/10/1949	?	oui	?	Herbier Paris MNHN-PC-PC0007281
Paul Cuynet	Pas de commune renseignée	Massif du Pilat, pentes nord-est du Crêt de la Perdrix, chemin creux sous bois	17/09/1950	?	oui	oui	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709882
Paul Cuynet	Le Bessat	Massif du Pilat, excavation du talus du chemin des Trois Croix au Bessat	21/10/1950	?	oui	?	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709900
Paul Cuynet	Pas de commune renseignée	Près du Gier. Le Pilat (Loire), excavations des talus des sentiers dans la forêt	14/06/1952	?	oui	?	Herbier Paris MNHN-PC-PC0709903
Paul Cuynet	Le Bessat	Près de la Croix de Chaubouret, dans les excavations du talus de la route de Thélis-la-Combe, 1100m	1954	?	oui	?	Bull. SLL 1954
Paul Cuynet	Le Bessat	Entre la Croix de Chaubouret et le Crêt de la Perdrix, dans les chemins creux, 1100-1300m	1954	?	oui	?	Bull. SLL 1954

Tableau I. Stations historiques.

DONNÉES CONTEMPORAINES

Les recherches, réalisées entre juillet 2013 et mai 2015, ont été menées à la lampe torche, en explorant systématiquement toutes les cavités ou fissures susceptibles d'être favorables à l'espèce (figure 6). Avec un peu d'habitude, le gamétophyte se

remarque sans la luminescence du protonéma, mais son repérage est tout de même grandement facilité par l'utilisation de lumière artificielle. En l'absence de protonéma, il convient de bien vérifier la confluence de la base des écailles le long de la tige, un risque de confusion existant avec d'autres bryophytes du genre *Fissidens*.

Plusieurs stations ont ainsi pu être retrouvées, parfois à l'emplacement exact mentionné par les botanistes anciens, comme cela a été le cas pour la localité de la Croix de Chaubouret indiquée du Bessat (CUYNET, 1954). Remarquons que, d'après les cartes topographiques actuelles, cette localité se situe plus exactement sur la commune de Thélis-la-Combe.

Station	Observateur	Commune	Localité, conditions stationnelles et altitude	Date	Protonéma	Gamétophyte	Capsules
1	J.-F.Christians	La-Valla-en-Gier	Cavité rocheuse dans un ravin encaissé, vers 560m	17/07/2012	oui	oui	non
2	I. Charissou	Thélis-la-Combe	Croix de Chaubouret, excavations du talus de la D29 sous des souches, vers 1180m	04/07/2013	oui	oui	oui
3	J.-F.Christians	Thélis-la-Combe	Bois Paradis, excavation du talus de la D29 sous une souche, vers 1115m	08/01/2014	non	oui	non
4	J.-F.Christians	Limite de communes Le Bessat/ Graix	Côte du Trat, excavations du talus le long du GR7 sous des souches, vers 1230m	21/09/2014	oui	oui	non
5	J.-F.Christians	Limite de communes Le Bessat/ Graix	Côte du Trat, excavation du talus le long du GR7 sous une souche, vers 1125m	21/09/2014	oui	oui	non
6	J.-F.Christians	Saint-Genest-Malifaux	La Verrière, excavation du talus de la D1082 sous une souche, vers 1094m	08/10/2014	oui	oui	non
7	J.-F.Christians	Saint-Genest-Malifaux	La Verrière, excavations du talus d'une piste forestière, sous des souches, vers 1098m	08/10/2014	oui	oui	oui
8	J.-F.Christians	Saint-Genest-Malifaux	La Verrière, excavations du talus d'une piste forestière, sous des souches, vers 1100m	08/10/2014	oui	oui	non
9	J.-F.Christians	La Versanne	La Flotte, excavations d'un talus d'une piste forestière sous des souches, vers 1200m	08/10/2014	oui	oui	oui
10	J.-F.Christians & Alain Pierné	La-Valla-en-Gier	Fond du Rôt, fissures rocheuses et excavation d'un talus dans un ravin encaissé, sur les deux berges du ruisseau, vers 540m	18/10/2014	oui	oui	non
11	J.-F.Christians & Alain Pierné	Le Bessat	Côte du Trat, excavations du talus de la D8-6 sous des souches, vers 1235m	18/10/2014	oui	oui	oui

12	J.-F.Christians & Alain Pierné	Doizieux	Nord-est du Crêt de la Perdrix, Sentier Claude Berthier, excavations du talus du chemin, sous des souches, vers 1320m	18/10/2014	oui	oui	oui
13	J.-F.Christians & Alain Pierné	Doizieux	Nord-est du Crêt de la Perdrix, sentier Claude Berthier, excavations du talus du chemin, sous des souches, vers 1295m	18/10/2014	oui	oui	non
14	J.-F.Christians & Alain Pierné	Doizieux	Nord-est du Crêt de la Perdrix, Sentier Claude Berthier, excavations du talus du chemin, sous des souches, vers 1290m	18/10/2014	oui	oui	non
15	J.-F.Christians & Florence Billiard	Doizieux	Les Bachasses, bord de chemin au niveau d'un affluent du Dorlay, excavations du talus du chemin, sous des souches, vers 1040m	26/10/2014	oui	oui	non
16	J.-F.Christians & Florence Billiard	Doizieux	Bois du Boeuf, bord de sentier au niveau d'un affluent du Dorlay, excavation du talus du sentier, sous une souche, vers 977m	26/10/2014	oui	oui	non
17	J.-F.Christians & Florence Billiard	Doizieux	Le Petit Collet, excavations et fissure rocheuse du talus de la D102 près du Collet de Doizieu, vers 900m	26/10/2014	oui	oui	non
18	J.-F.Christians	Saint- Etienne	Le Rat, excavations du talus de la D8, sous des souches, vers 850m	09/05/2015	oui	oui	non

Tableau II. Observations récentes.

Pour une grande partie de ces localités, le gamétophyte est peu abondant et se limite souvent à quelques dizaines de cm² colonisés. Les pousses feuillées sont majoritairement regroupées à proximité de l'ouverture des excavations, là où la lumière est la plus forte, en s'aventurant quelquefois au dehors. Le fond des cavités est presque exclusivement colonisé par le protonéma.

La population n°12 est la plus importante connue actuellement : elle comporte une vingtaine d'excavations, toutes situées dans un même talus et réparties sur une longueur de 30 m environ.

La plupart des stations sont situées au sein de sapinières d'orientation nord, au-dessus de 1 000 m d'altitude, plus rarement en versant est (stations n°2, 9 et 14), ouest (station 18) et exceptionnellement en versant sud (station n°10). À noter que les localités de La-Valla-en-Gier se distinguent par leur faible situation altitudinale dans un ravin étroit, plutôt sous climat à influence océanique, tandis que la majorité des autres stations sont soumises à un climat continental, voir montagnard. Hormis ces localités de ravin, *S. pennata* n'a été observée jusqu'à présent que dans des

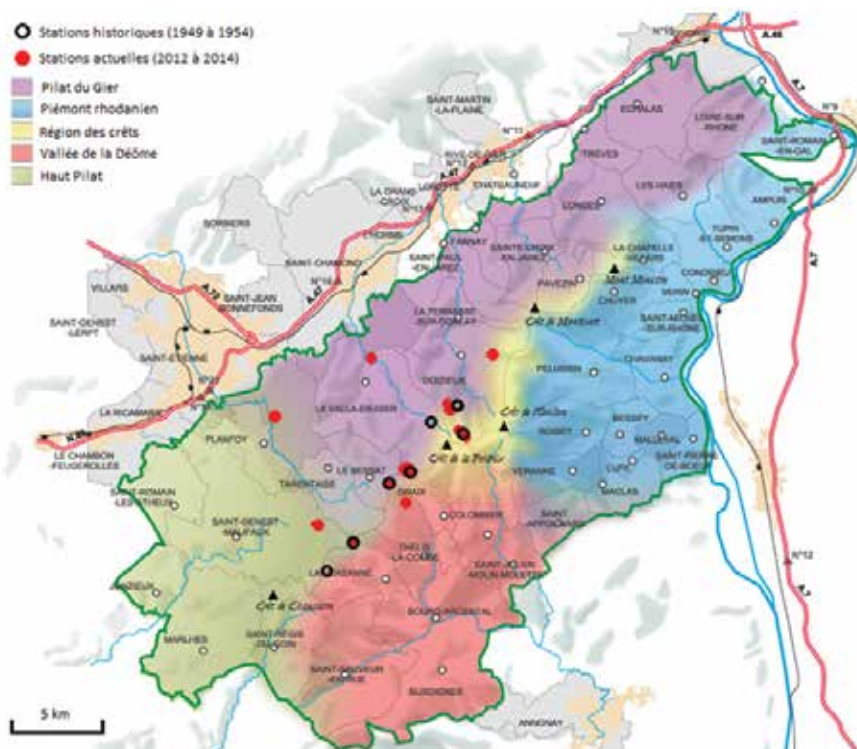
excavations de talus bordant des routes ou des chemins forestiers, qui semblent être ici son habitat de prédilection. Ces cavités sont principalement situées sous l'aplomb de souches d'arbres, sur assise micaschisteuse, granitique ou gneissique. Ces conditions correspondent parfaitement au type d'habitat où elle fut récoltée entre 1949 et 1954.

Les investigations n'ont pour l'instant pas permis de la repérer dans d'autres sites plus «naturels» tel que les chirats² et les grottes, ces milieux pouvant cependant parfaitement convenir à l'espèce.

Malgré nos recherches et hormis les mentions imprécises des vallées du Janon, du Furan et de l'Ondenon, trois localités historiques n'ont pu être retrouvées :

- au-dessus du hameau des Scies à Doizieu³ (CASTELLI, 1949)
- talus du chemin creux des Trois Croix au Bessat⁴ (CUYNET, 1949, 1950)
- près du Gier, le Pilat, excavations des talus des sentiers dans la forêt (CUYNET, 1952)

Ainsi, nous pouvons proposer une carte de répartition pour *S.pennata* dans le Parc naturel régional du Pilat (voir la carte 1).



2 - Éboulis de gros blocs rocheux en montagne, caractéristiques du Massif central.

3 - Ici, le village de Doizieux est orthographié sans «x».

4 - D'après les cartes topographiques actuelles, ce lieu-dit se situe sur le territoire de la commune de La Versanne.

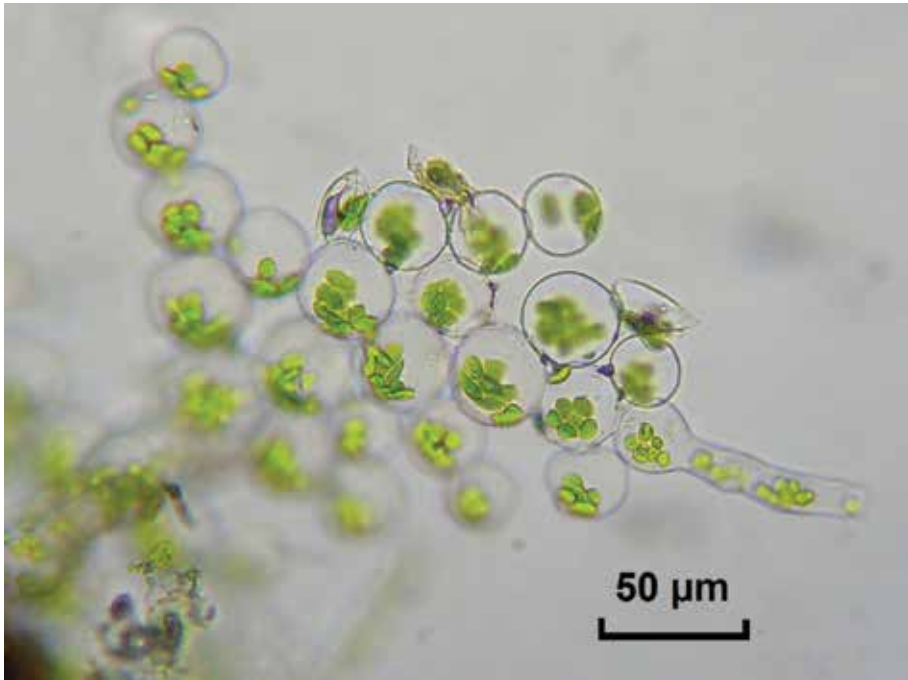


Figure 1. Protonéma vu au microscope.

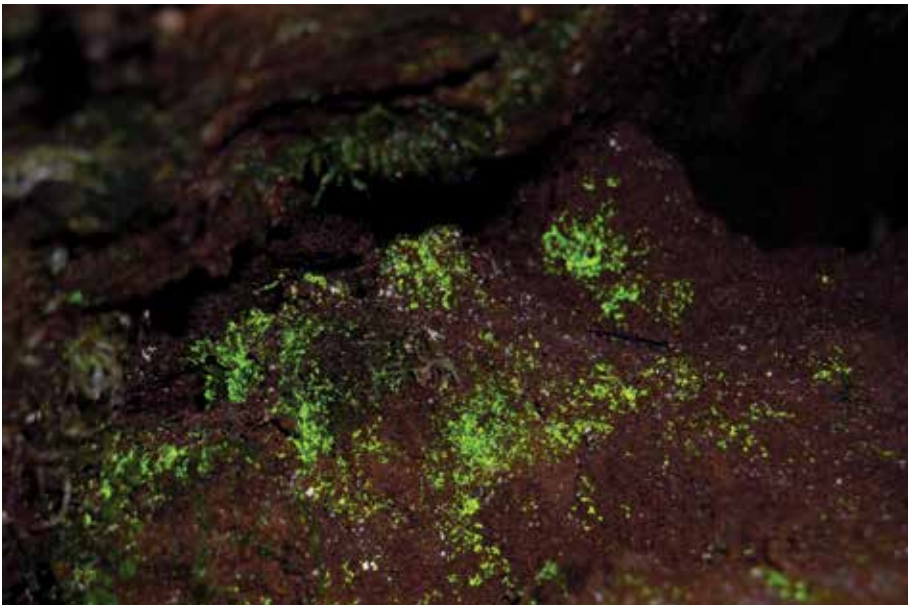


Figure 2. Effet du protonéma éclairé par le flash de l'appareil photo.



Figure 3. Aperçu du gamétophyte.



Figure 4. Détail d'une pousse feuillée stérile (remarquer les écailles confluentes à leur base).



Figure 5. Pousse stérile (à gauche) et fertile portant la capsule (à droite).



Figure 6. Excavation dans un talus, habitat typique de *Schistostega pennata* dans le Pilat.

- En complément, ajoutons également la liste d'autres lieux prospectés sans succès :
- environs du Saut du Gier⁵
 - talus de la D2 entre la Croix de Chaubouret et Luzernod, en direction de La-Vallée-en-Gier
 - Bois Frison, talus de la D28 entre le col de la République et Saint-Régis-du-Coin
 - Grotte Sarrazine à Bourg-Argental
 - ancienne mine de quartz située près du carrefour D76/D36-2 au nord de la Croix du Planil, sur la commune de Doizieux
 - environs de la cascade d'Argental à Bourg-Argental
 - Grotte des Fées à Chuyer, sous le Mont Ministre
 - La Versanne, à l'intérieur de deux anciennes chibottes⁶
 - environs du Gouffre d'Enfer à Rochetaillée (commune de Saint-Étienne)
 - talus de la D7 à hauteur du lieu-dit La Minette, à l'ouest du col de Pavezin
 - talus de la D7 entre le col de Pavezin et Pélussin, près du col
 - vallon encaissé au niveau d'un tunnel, près de la D7, à l'est de la Croix de Muzet.

MENACES

Il est difficile pour le moment d'évaluer un quelconque degré de menaces pour cette mousse. Les localités sont, pour la plupart, situées en bordure immédiate de routes ou de pistes forestières. Même si ces sentiers aux talus abritant les excavations ne sont pas à l'abri d'un éventuel reprofilage, les stations semblent toutefois peu menacées à l'heure actuelle.

Notons qu'une des localités de la Côte du Trat (station 4) a été trouvée au niveau d'une parcelle forestière coupée à blanc : le site n'étant pas connu avant la coupe des arbres, il est difficile d'évaluer l'impact que de tels travaux ont pu avoir sur la population de *S. pennata* toute proche.

CONCLUSION

La redécouverte au sein du Parc naturel régional du Pilat, d'un élément rare et original de la bryoflore française, vient renforcer l'intérêt floristique déjà très diversifié de ce massif montagneux. La recherche systématique de cette espèce lucifuge, déjà connue des montagnes voisines des monts du Forez et de la Madeleine, permettrait sans doute d'en détecter d'autres localités, y compris dans des milieux secondaires d'où l'espèce est connue ailleurs en France (terriers, anciennes cabanes, caves ouvertes, ...).

Son observation à l'emplacement exact d'endroits mentionnés au milieu du XX^e siècle indique que cette plante très discrète, probablement moins rare qu'il n'y paraît, peut subsister longtemps dans ses stations, en passant presque totalement inaperçue si l'on ne met pas en lumière son «éclatante» caractéristique !

D'autres découvertes sont donc hautement probables, les biotopes favorables à l'espèce ne manquant pas dans le massif du Pilat.

5 - La mention «près du Gier, le Pilat» pourrait se rapporter à ce lieu emblématique du Pilat.

6 - Cabanes plus ou moins enterrées, construites en pierres sèches.

Remerciements. – Avec Isabelle Charissou, je tiens à remercier tout particulièrement :

- Sébastien Leblond et Lionel Kervran du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, pour l'accès à la consultation de parts d'herbiers du Muséum

- Luce Mansot et Thierry Vergne du Conservatoire botanique national du Massif central de Chavaniac-Lafayette, pour la transmission d'articles et l'extraction des données dans la base Chloris®

- Sébastien Leblond, Paul Cornier et Bruno Cornier, pour les recherches bibliographiques

- Patricia Sala de la Communauté de Communes des Monts du Pilat, pour les informations relatives aux localisations de plusieurs chibottes

- Florence Billiard, pour la traduction du résumé en anglais

- Alain Pierné, pour la relecture du texte et les corrections apportées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BONNOT E.J., 1968. Paul Cuyvet, bryologue (1893-1968). *Bull. Soc. Bot. France*, 115 : 105-107.

BRAUN A., 1998. *Schistostega*, le secret de la Grotte des fées. *Bull. Assoc. Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, n°33 : 25-28.

CHARISSOU I., 2015 (à paraître). La mousse lumineuse *Schistostega pennata* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr en France et en Europe. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 45.

Conservatoire botanique national du Massif central, 2013. *Plantes sauvages de la Loire et du Rhône, Atlas de la flore vasculaire*, CBN Massif central, 760 p.

CUYNET P., 1950. Le Massif du Pilat : notes bryologiques I. *Revue Bryologique et Lichénologique*, n°19 : 38-43.

CUYNET P., 1951. Le Massif du Pilat : notes bryologiques II. *Revue Bryologique et Lichénologique*, n°20 : 16-20.

CUYNET P., 1953. Le Massif du Pilat : notes bryologiques III. *Revue Bryologique et Lichénologique*, n°22 : 17-19.

CUYNET P., 1954. Une herborisation bryologique au Pilat. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 23 :246-248.

WEBOGRAPHIE

Site du MNHN : <http://science.mnhn.fr/institution/mnhn/search>

Bryophytes de France : <http://www.bryophytes-de-france.org>

Moss Flora of China, volume 2 & Flora of North America : <http://www.efloras.org/>

Site du PNR du Pilat : <http://www.parc-naturel-pilat.fr/>



EXTRAIT DU CATALOGUE DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

TARIFS 2015 (en euros) RÈGLEMENT À LA COMMANDE

Membres Non Promotion de la S.L.L. membres

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON (prix par tome)		
Tomes 21, 24, 25, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 61, 68, 69, 72, 74, 77, 78, 79, 80	11	18
Tomes 20, 23, 26, 27, 34, 41, 42, 46, 51, 52, 58, 59, 62, 63, 64, 66, 73	12	20
Tomes 30, 31, 33, 47, 48, 49, 50, 60, 65	15	23
BULLETIN MENSUEL DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON		
(publié sans interruption depuis 1932) – l'année complète	26	37
le numéro antérieur à septembre 2007	3	5
le numéro à partir de septembre 2007 (numéro double)	4	8
Publication de la Société Botanique de Lyon (1871-1922), de la Société d'Anthropologie de Lyon (1881-1922) et bulletins bimensuels de la Société linnéenne de Lyon (1922-1931).....		nous consulter

BOTANIQUE

NÉTIEN G., 1993 et 1996. <i>Flore lyonnaise</i> . 1 vol., 69 + 623 p. et		
<i>Complément à la Flore lyonnaise</i> . 1 vol., 125 p.		12
PROST J. F., 2000. Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne.		
1 vol., 400 p.		10
ZAFFRAN J., 2012. Floristique crétacée. Illustrations, caractéristiques, classifications.		
Tome 1. Mém. SLL n°4, 207 p., nbss ph. coul., 7 cartes	40	45

ENTOMOLOGIE

ALLEMAND R. et al., 2009. <i>Coléoptères de Rhône-Alpes – Cérambycides</i> . 1 vol., 350 p.	40	40
BONADONA P., 1991 rééd. 2013. <i>Les Anthicidae de la faune de France</i> .		
Mém. SLL n° 5, 121 p., 5 pl. coul.	18	22
COULON J. et al., 2000. <i>Coléoptères de Rhône-Alpes – Carabiques et Cicindèles</i> .		
1 vol., 383 p.	36, 50	46
GRAND D., 2013. <i>Les libellules de Lyon et de son agglomération</i> , 185 p.,		
nombreuses photos et cartes	20	20
LABRIQUE H., 2006. <i>Coléoptères de Rhône-Alpes – Ténébrionides</i> . 1 vol., 143 p.	30	30
LE PÉRU B., 2011. <i>The spiders of Europe. Synthesis of data. Vol. 1 : Atypidae to Theridiidae</i> .		
Mém. SLL n° 2, 522 p., nbss ill. et cartes	30	35
LEDoux G. et ROUX P., 2005. <i>Nebria (Coleoptera, Nebriidae)</i> . 1 vol., 976 p.	45	45
LEDoux G. et ROUX P., 2011. <i>Archastes (Coleoptera, Nebriidae)</i> . 1 vol., 111 p.	25	25
LESEIGNEUR L., 1972. <i>Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse</i> .		
1 vol., 381 p., 384 fig.	25	32
SUDRE J. et al., 2010. <i>Contribution à l'étude des Cerambycidae (Coleoptera) de la Nouvelle-Calédonie</i> .		
<i>I^{re} partie : sous-famille des Lamiinae</i> . Mém. SLL n° 1, 76 p., 70 ph.	20	25

MYCOLOGIE

2007. Session mycologique de la FMBDS/FAMM à Lamoura (Jura)	17	17
2011. <i>Les planches de l'herbier Riel. 2. Discomycètes operculés (Pezizales)</i> .		
Mém. SLL n° 3, 96 p., 43 pl. coul. reproduit.	16	20

SCIENCES DE LA TERRE

RULLEAU L. et ROUSSELLE B., 2005. <i>Le Mont d'Or. Une longue histoire inscrite dans la pierre</i> .		
1 vol., 251 p.		10

BIOLOGIE GÉNÉRALE

2008. <i>Peut-on classer le vivant ? Actes du colloque de Dijon, 2007</i> , 438 p.	40	40
Collectif, 2009. <i>Linné et le mouvement linnéen à Lyon</i> . Bull. SLL hors série n°1, 136 p.		8
Collectif, 2010. <i>Évaluation de la biodiversité rhônalpine 1960-2010</i> .		
Bull. SLL hors série n°2, 222 p.		10
Les naturalistes rhodaniens, 2014. <i>Oiseaux du Rhône. Les passereaux nicheurs</i> , 199 p.	25	25
Collectif, 2014. <i>Jubilé de l'hydrobiologie lyonnaise</i> . Bull. SLL hors série n°4, 64 p.	10	10

Aux prix indiqués, il faut ajouter les frais de port et d'emballage (consulter le secrétariat de la Société).

Commandes à adresser au secrétariat de la Société, accompagnées du chèque correspondant.

Pour l'étranger, une facture pro forma, incluant les frais de port et d'emballage, sera adressée. L'expédition aura lieu dès son règlement.

La liste complète des ouvrages disponibles est accessible sur notre site Internet www.linneenne-lyon.org

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 : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr

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

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 84 Fascicule 7-8 Septembre - Octobre 2015

SOMMAIRE

Goy D. & Withers P. – Les Conopides de Rhône-Alpes (Diptera, Conopidae)	185-192
Cerda J.A. – Nouveaux Myrmecopsis de l'Amérique du Sud (Lepidoptera, Noctuoidea, Erebiidae, Arctiinae, Arctiini, Euchromiina). Première note	193-203
Van Vooren N. – Catalogue des Ascomycètes récoltés dans la Loire – 2 ^e addendum	205-210
Sautière C. & Calmont B. – <i>Leptura aethiops</i> Poda, 1761 et <i>Tetrops starkii</i> Chevrolat, 1859, deux espèces nouvelles pour le département de l'Ardèche (Coleoptera, Cerambycidae)	211-214
Christians J.F. – Redécouverte de <i>Schistostega pennata</i> (Hedwig) F.Weber & D.Mohr (Schistostegaceae, Bryophyta) dans le massif du Pilat (Loire, France)	215-225
Guérin V. & Garraud L. – Session botanique dans le Champsaur, le Valgaudemar et les montagnes du Gapençais (7-11 juillet 2014)	227-244

Couverture : *Gentiana angustifolia* (pic de Gleize, juillet 2014). Crédit : Véronique Guérin-Faublée

CONTENTS

Goy D. & Withers P. – The Conopids of Rhône-Alpes (Diptera, Conopidae)	185-192
Cerda J.A. – New Myrmecopsis from South America (Lepidoptera, Noctuoidea, Erebiidae, Arctiinae, Arctiini, Euchromiina). First note	193-203
Van Vooren N. – Catalogue of Ascomycetes collected in the French department of Loire – 2nd addendum	205-210
Sautière C. & Calmont B. – <i>Leptura aethiops</i> Poda, 1761 and <i>Tetrops starkii</i> Chevrolat, 1859, two new species for the department of Ardèche (Rhône-Alpes, France) (Coleoptera, Cerambycidae)	211-214
Christians J.F. – Rediscovery of <i>Schistostega pennata</i> (Hedwig) F.Weber & D.Mohr (Schistostegaceae, Bryophyta) in the Pilat massif (Loire, France)	215-225
Guérin V. & Garraud L. – Botanical session in Champsaur, Valgaudemar and Gapençais (2014 July)	227-244

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1114 G 85671

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

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : septembre 2015

Copyright © 2015 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.