

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

---

TROISIÈME ANNÉE. — 1874-1875



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

C. RIOTOR, rue de la Barre, 12.

---

1876

M. le Président félicite l'auteur de cet article d'avoir si bien compris la solidarité qui existe entre les sciences, et ajoute que notre Société sera toujours heureuse d'admettre dans son sein tous les naturalistes désireux de s'initier à la connaissance, si intéressante à plusieurs points de vue, des diverses branches du règne végétal.

---

### SÉANCE DU 18 MARS 1875

Admission de M. l'abbé Tillet, professeur au collège de Mongré, à Villefranche, de M. l'abbé Carré, professeur à l'institution des Chartreux, et de M<sup>me</sup> la vicomtesse de Lassic Saint-Jal, à Saint-Galmier (Loire).

Correspondance. La Société a reçu :

N<sup>o</sup> 4, — 1874, *Bulletin de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault*, contenant le récit très-intéressant par M. Aubouy, notre correspondant, d'une herborisation au Pas-de-l'Escalette.

*Bulletin de la Société botanique de France*, dans lequel on remarque une note de M. Godron sur les hybrides du genre Sorbier.

Un extrait du *Catalogue des graines du Jardin botanique de Bordeaux*.

Une lettre de M. Reverchon, qui annonce son intention de faire en Corse un voyage botanique, et fait connaître les conditions à remplir pour participer à la distribution des plantes qui seront récoltées.

Une lettre de notre collègue M. l'abbé Fray, de Bourg, qui annonce avoir trouvé, près de Bourg, le *Trifolium resupinatum*, déjà connu dans les environs de Lyon.

M. Fray ajoute qu'un jeune instituteur, M. Guillerme, a découvert dans le Revermont, près de Saint-Martin-du-Mont, deux espèces qui, jusqu'ici, n'ont pas été mentionnées dans les Flores lyonnaises ; ce sont : *Centaurea collina* et *Inula helenium*.

M. l'abbé Fray se met à la disposition de la Société pour faire des herborisations dans la région des étangs de la Dombes et

pour récolter lui-même les espèces que la Société désirerait avoir pour son herbier ou comme moyen d'échange.

A cette lettre est jointe une note contenant des renseignements détaillés pour le *Catalogue de la Flore du bassin du Rhône*.

M. l'abbé Fray fait hommage à la Société de vingt espèces de plantes en vingt échantillons chacune.

M. le Président, au nom de la Société, remercie vivement notre savant collègue de Bourg du gracieux présent qu'il a bien voulu faire, et des renseignements intéressants fournis par lui sur la Flore de la Bresse, de la Dombes et du Revermont.

La Société accepte aussi avec reconnaissance les offres faites par notre obligé confrère, et sera heureuse de mettre à contribution la parfaite connaissance qu'il a de la Flore du pays de la Dombes et de la Bresse.

#### Communications :

M. DEBAT : Examen des Mousses envoyées à la Société botanique de Lyon par M. Boudeille, lieutenant des douanes à Condamine (Basses-Alpes).

M. Boudeille, notre correspondant, a envoyé, il y a quelques mois, une collection très-nombreuse de Mousses et de Lichens, avec prière de lui en déterminer les noms spécifiques. M. Boudeille est un néophyte tout récent de la cryptogamie ; mais, à en juger par le nombre des espèces qu'il a recueillies, la précision des indications dont ses échantillons sont accompagnés, il y a tout lieu de croire que, encouragé dans ses recherches, il triomphera facilement des difficultés inhérentes à toute étude nouvelle et deviendra, au point de vue cryptogamique, l'un de nos utiles collaborateurs. M. Boudeille explore une contrée peu connue, rarement fréquentée par les botanistes.

Nous nous bornerons, dans le rapport qui va suivre, à étudier la collection bryologique ; les Lichens seront l'objet d'un rapport ultérieur.

M. Boudeille nous a expédié trois cent dix spécimens de Mousses ; ils sont généralement bien choisis, convenablement préparés, et, pour chacun d'eux, notre correspondant a noté la localité, souvent aussi l'altitude et la nature du sol. Un renseignement de plus eût été quelquefois nécessaire, celui relatif à l'exposition. La contrée explorée par M. Boudeille n'est pas fort

éloignée de la région méditerranéenne, qui se distingue par une Flore bryologique assez spéciale. Si, aux altitudes signalées par M. Boudeille on trouve un certain nombre de Mousses méridionales, il est probable que l'orientation joue un rôle important dans cette circonstance, et il y a quelque intérêt à la constater.

Les trois cent dix échantillons que nous avons examinés avec beaucoup de soin et dont, à l'exception d'un très-petit nombre qui se trouvaient en mauvais état ou trop peu développés, la détermination nous paraît exacte, se répartissent en quatre-vingt-six espèces ou variétés caractérisées. Vous pouvez conjecturer dès à présent que la même espèce se trouve représentée par plusieurs spécimens. C'est là un petit inconvénient qui arrive fréquemment dans la recherche des Mousses. Suivant l'exposition, l'altitude, la nature du sol, elles revêtent des faciès assez différents, et il faut un examen minutieux, dans le cabinet, pour reconnaître la complète similitude spécifique. D'un autre côté, il est avantageux de recueillir divers échantillons, même d'une Mousse connue, attendu que les différences qui les distinguent peuvent offrir une véritable constance et donner lieu à l'établissement de bonnes variétés.

Toutes les espèces ou variétés renfermées dans l'envoi de M. Boudeille n'offrent point le même degré d'intérêt. Les unes sont communes et se rencontrent un peu partout; nous n'avons pas à y insister; d'autres, au contraire, à divers points de vue, méritent de vous être signalées; mais avant de vous les énumérer, il serait utile de vous donner une idée de la circonscription explorée par M. Boudeille. Malheureusement, votre rapporteur n'a jamais visité ces localités, et tout ce qu'il a pu recueillir dans les notes de M. Boudeille, est insuffisant pour une description même sommaire. Le pays est très-accidenté, offre de nombreuses vallées, dont les cols supérieurs s'élèvent à 2,300 ou 2,500 mètres; sur les flancs de ces vallées s'étalent des forêts d'une assez grande étendue; les sources, les stations humides sont suffisamment abondantes, toutes circonstances favorables au développement des Mousses. Les notes spéciales de M. Boudeille nous révèlent un premier fait qu'il importe de constater. La région explorée comprise entre 1,300 mètres, niveau le plus bas et 3,010 mètres, niveau le plus élevé, ne devrait renfermer que des Mousses alpestres. Mais il ne faut pas oublier qu'elle est placée sous une latitude assez méridionale, et que l'influence de

cette latitude doit contre-balancer en partie celle de l'altitude. C'est ce qui ressort évidemment du tableau A ci-annexé. Ainsi l'*Homalethecium sericeum* qui, dans le Jura, se rencontre au-dessous de 800 mètres, atteint ici 2,200 mètres. Dans le même Jura, on trouve, au-dessous de 300 mètres, le *Limnobium palustre*, le *Bryum pallescens*, le *Distichium capillaceum*, le *Trichostomum flexicaule*, etc. Autour de Condamine, ces mêmes Mousses ne descendent pas au-dessous de 1,500 mètres et s'élèvent à 2,300 mètres; le *Distichium capillaceum* atteint même 3,000 mètres. Mais il est à remarquer qu'à mesure que la plante s'élève, elle devient plus courte. La Mousse du Jura a 4 ou 5 centimètres de hauteur; ici, à 2,000 mètres, elle n'a plus que 2 à 2 cent. 1/2, et, à 3,000 mètres, atteint à peine 1 centimètre. On peut faire des remarques analogues sur toutes les mousses du tableau A; toutes offrent un développement médiocre et qui contraste avec les formes luxuriantes de leurs congénères jurassiques. L'influence de la latitude méridionale est encore mieux attestée, s'il est possible, par la présence de Mousses qui sont exclusivement propres à notre France du midi. Ces espèces caractéristiques sont indiquées dans le tableau B. Elles sont peu nombreuses, et la raison en est facile à saisir: celles-là seules qui sont assez résistantes à l'abaissement de température ont pu s'élever au niveau de Condamine; les autres, qui affectionnent les coteaux bas et chauds de la région méditerranéenne, ne peuvent se développer dans une région plus froide. Il y a exception, toutefois, pour le *Camptothecium aureum*, qui redoute une température basse. Aussi est-il probable qu'il ne se rencontre que dans des expositions abritées et assez chaudes; même encore dans ces conditions il ne fleurit pas; M. Boudeille ne l'a jamais rencontré en fructification.

Si l'on n'avait aucune donnée sur la constitution du sol dans la contrée habitée par notre correspondant, on pourrait la déterminer, au moins en ce qui concerne l'ensemble, au moyen des Mousses qu'il a recueillies. A côté d'espèces indifférentes à la nature du sol, ce qui domine c'est une Flore calcicole représentée par des types caractéristiques des stations calcaires. Nous avons réuni ces espèces dans le tableau C, et la seule inspection des noms indiqués dans ce tableau lève tous les doutes. Est-ce à dire que les roches siliceuses soient absentes? Nous ne le pensons pas; mais, tout en reconnaissant que notre ignorance des

localités nous oblige à beaucoup de réserve, nous croyons pouvoir affirmer que l'élément calcaire prédomine. Mes suppositions se sont trouvées corroborées par les renseignements géologiques qui m'ont été fournis par M. Saint-Lager et que je reproduis textuellement.

Entre Méolans et Jausier, c'est-à-dire dans le bassin dont Barcelonnette occupe le centre, le sol de la vallée de l'Ubaye est formé par des marnes noires schisteuses appartenant à la formation jurassique; sur ces marnes reposent immédiatement les schistes argilo-calcaires du terrain tertiaire nummulitique, lequel constitue entièrement les territoires de la Condamine, Châtelard, Tournoux, Meyronnes, Saint-Paul, explorés par M. Boudeille.

Ce terrain nummulitique contient des bancs d'un calcaire pétri de nummulites alternant avec des schistes argilo-calcaires et des couches de grès. Ce sont les schistes argilo-calcaires qui prédominent dans la partie de la vallée de l'Ubaye visitée par notre correspondant.

La formation nummulitique s'étend sans interruption le long de l'Ubaye du sud au nord, depuis Jausier jusque vers Fouillouse et Sérennes, où reparaissent les marnes noires du terrain jurassique, et, d'un autre côté, vers l'est, le long de la vallée de l'Ubayette jusque dans le Piémont.

Nous venons de donner un aperçu général des conditions dans lesquelles apparaît la Flore bryologique des environs de Condamine. Il nous reste, pour la mieux faire connaître, à indiquer les espèces qu'elle a fournies aux recherches de M. Boudeille. Il serait sans doute utile, dans cette partie de notre rapport, de parcourir avec notre correspondant, les diverses localités qu'il a explorées, et de vous offrir le tableau d'une série d'herborisations à travers le vallon du Lauzannier, les bois de Fouillouse, de Tournoux, etc., etc. Malheureusement, attendu ma complète ignorance de ces diverses stations, je ne pourrais vous présenter qu'un récit décoloré et dépourvu de tout aspect pittoresque; mes indications seraient, d'ailleurs, très-vagues, très-incertaines, et je craindrais de vous improviser un roman au lieu de place d'une description véridique. Aussi me bornerai-je à vous signaler les espèces qui méritent une mention spéciale, et je les ai divisées en deux catégories. Dans la première, qui forme la liste du tableau E, je place les espèces étrangères à notre Flore

locale ou qui ne s'y trouvent que rarement et imparfaitement développées. Aucune de ces espèces ne peut être considérée comme rare, bien qu'il soit nécessaire de s'écarter assez au loin de notre ville pour les rencontrer. Il faut les aller chercher dans les montagnes ; nos collines et nos vallées n'offrant pas une altitude suffisante. A cette liste, il est bon d'ajouter, pour des raisons analogues, les Mousses essentiellement méridionales du tableau B. Il est de toute évidence que nous ne pouvons les recueillir autour de nous.

La deuxième catégorie dont la liste est donnée par le tableau D. est de beaucoup la plus intéressante. Elle est peu nombreuse. Il est vrai ; mais il s'agit ici de quelques espèces peu communes en France ou qui n'y ont été récemment vues que dans des localités assez circonscrites et jamais en grande abondance. Tels sont : le *Myurella apiculata*, le *Polytrichum sexangulare*, qui aime les hautes sommités, l'*Amblyodon dealbatus*, le *Plagiothecium pulchellum*, mousse délicate et qui échappe souvent aux recherches ; *Bryum argenteum* var. *lanatum*, espèce méridionale dont les petites touffes ressemblent à un petit flocon de laine d'une blancheur éblouissante ; le *Mnium orthorynchum*, auquel son affection pour les contrées froides donne une taille rabougrie qui rend sa découverte difficile. Enfin, il en est deux qui sont considérées comme très-rares. C'est d'abord le *Trichostomum subulatum*, plante assez semblable aux petites formes de l'*homomallum*, avec lequel on l'a peut-être confondu souvent, mais qui s'en distingue essentiellement par sa floraison monoïque.

En second lieu, le *Desmatodon systilius*, aux petits rameaux en forme de bourgeons allongés, aux feuilles imbriquées, obovales, presque hyalines, et terminées par un long poil flexueux. Cette espèce rarissime, qui n'a été trouvée jusqu'ici que dans les montagnes de la Norvège, où elle n'est pas commune, a été rencontrée par M. Boudeille sur les rochers de Saint-Ours à 3,004 mètres de hauteur. C'est une espèce nouvelle acquise à la Flore française, et nous remercions vivement notre correspondant d'avoir ajouté à nos richesses bryologiques par cette remarquable découverte. Nous signalons de nouveau l'espèce à ses investigations.

L'examen de ces tableaux nous suggère les considérations suivantes :

Tout en admettant, ce qui est à peu près certain, que les nouvelles recherches de M. Boudeille nous procureront de nouveaux genres et de nouvelles espèces à examiner, l'on peut dès à présent se faire une idée de la Flore locale par lui étudiée.

Les Hypnacées sont extrêmement rares, les échantillons qui représentent le genre *Hypnum* proviennent tous de localités marécageuses, et ne comprennent que trois ou quatre espèces.

Point d'*Hylocomium*; à peine quelques *Brachythecium* et *Rhynchostegium*. Les *Eurynchium*, les *Thuidium* ne fournissent aucun spécimen. Toutes ces Mousses qui foisonnent dans nos contrées et y atteignent un beau développement, paraissent manquer autour de Condamine. Nous pouvons ajouter que c'est là un caractère général de la Flore méridionale. Les Mousses aux tiges allongées, rampantes, émettant de nombreux rameaux et richement fructifères, ont besoin plus que les autres d'humus et d'humidité. Dans la région du midi, ces éléments leur manquent. Celles-là seules qui, pourvues d'une tige simple, peu divisée peuvent, grâce à leur organisation spéciale, vivre et se développer sur les murs, les rochers, et se contenter des minimales quantités de terre déposées dans leurs fissures, trouvent dans les latitudes inférieures à la notre des conditions suffisantes. Tel est le cas des Trichostomacées, des Grimmiacées, des Encalyptacées. Leurs genres et leurs espèces forment la majeure partie des récoltes de M. Boudeille, et d'autres envois reçus par nous de localités plus méridionales, affectent le même caractère. La Flore des environs de Condamine a donc l'allure d'une Flore méridionale. Nous étions déjà arrivés à cette conclusion au début, en procédant par une autre voie. Il ne faut pas oublier toutefois que l'altitude et la fréquence de stations humides nous obligent à certaines restrictions. Grâce à ces dernières circonstances, la Flore bryologique de Condamine renferme des types de genres et d'espèces appartenant à des régions plus septentrionales, et on y trouve au point de vue cryptogamique, la reproduction des faits observés pour la phanérogamie dans le massif du mont Viso, dont les stations parcourues par notre correspondant constituent en quelque sorte le revers méridional.

Espérons que M. Boudeille, encouragé par ses heureux débuts, nous fournira de nouveaux documents. La Bryologie plus que la Botanique phanérogamique exige un examen minutieux des

localités, et cet examen ne peut être fructueusement fait que par une personne vivant et habitant sur les lieux mêmes. Nous sommes donc heureux d'avoir trouvé un correspondant placé au sein d'une région riche et disposé à l'étudier consciencieusement.

## INFLUENCE DE LA HAUTEUR

Tabl. A.	Jura ou Vosges.	
	mètres.	mètres.
<i>Homalothecium Philippeanum</i> .....	800	2.200
<i>Limnobium palustre</i> .....	300	2.000
<i>Bryum pallescens</i> .....	300	1.500
<i>Distichium capillaceum</i> .....	300	1.500 3.000
<i>Trichostomum flexicaule</i> .....	300	1.600 2.200
<i>Orthotrichum tophaceum</i> .....	300	2.000
<i>Barbula inclinata</i> .....	300	2.200
<i>Pottia cavifolia</i> .....	300	1.300

## Tabl. B. — Mousses spécialement méridionales.

<i>Camptothecium aureum.</i>	<i>Weisia mucronata</i> id.
<i>Grimmia crinita</i> var. <i>clongata.</i>	<i>Bryum argenteum</i> var. <i>lanatum.</i>
<i>Syntrichia inermis.</i>	<i>Syntrichia ruralis.</i>
<i>Syntrichia princeps</i> , rare.	<i>Trichostomum tophaceum.</i>

## Tabl. C. — Mousses spécialement calcicoles (1).

<i>Gymnostomum curvirostre.</i>	<i>Distichium capillaceum.</i>
<i>Syntrichia mucronifolia.</i>	<i>Myurella apiculata.</i>
<i>Mnium orthorynchum.</i>	<i>Philonotis calcarea.</i>
<i>Encalypta rhabdocarpa.</i>	<i>Syntrichia aciphylla.</i>
<i>Pottia cavifolia.</i>	<i>Bryum pallescens.</i>
<i>Gymnostomum calcareum.</i>	<i>Hypnum commutatum.</i>
<i>Homalothecium Philippeanum.</i>	<i>Encalypta apophysata.</i>
<i>Barbula inclinata.</i>	<i>Rhynchostegium tenellum.</i>
<i>Trichostomum flexicaule.</i>	

## Tabl. D. — Espèces rares.

	mètres.
<i>Myrella apiculata</i> , bois de Fouillouse .....	1.900
<i>Polytrichum sexangulare</i> , vallon du Lauzannier .....	2.630
<i>Amblyodon dealbatus</i> , La Blachère.	
<i>Plagiothecium pulchellum</i> , vallon du Lauzannier .....	2.600
<i>Bryum argenteum</i> var. <i>lanatum</i> , Condamine .....	1.300
<i>Desmastodon systilius</i> , rochers de Saint-Ours .....	3.004
<i>Trichostomum subulatum</i> , bois de Fouillouse .....	2.200
<i>Mnium orthorynchum</i> , bois de Fouillouse .....	2.200

(1) *Gymnostomum curvirostre*, *Barbula inclinata* et *Trichostomum tophaceum* se rencontrent aussi sur des terrains non essentiellement calcaires mais sur les conglomérats glaciaires pénétrés par des infiltrations d'eaux calcaires.

Tabl. E. — Espèces intéressantes et qui ne se rencontrent pas dans nos environs, ou s'y rencontrent très-rarement.

*Cladodium inclinatum*, bois de Tournoux.

Variétés du *Syntrichia ruralis*, Maures de Condamine.

*Distichium inclinatum*, Sérennes et bois de Fouillouse.

*Gymnostomum calcareum*, Condamine.

*Encalypta apophysata*, bois de Sérennes.

*Bryum pallens*, Condamine, bois de Sérennes.

*Bryum pallescens*, bois de Tournoux, Saint-Paul, Sérennes.

*Homalothecium Philippeanum*, vallon du Lauzannier, 2,200 mètres, Maures de Condamine, etc.

*Bartramia Ederi*, Maures de Condamine.

*Webera cruda*, Condamine.

*Pottia cavifolia*, environs de Condamine.

*Bryum turbinatum*, bois de Saint-Paul.

— *latifolium*, Condamine, Châtelard.

*Timmia megapolitana*, Condamine, vallon du Lauzannier, les Maures.

*Barbula inclinata*, vallon du Lauzannier, bois de Tournoux et de St-Paul.

*Hypnum uncinatum*, bois de Meyronnes.

*Dicranum congestum*, environs de Condamine et vallon du Lauzannier.

On peut ajouter à cette liste les espèces suivantes, qui ne se rencontrent en belle fructification que dans les régions montagneuses, à l'est de notre bassin :

*Philonotis calcarea.*

*Trichostomum flexicaule.*

*Bryum pseudotriquetrum.*

*Hypnum commutatum.*

*Bryum bimum.*

*Hypnum revolvens.*

*Encalypta rhabdocarpa.*