

## Répartition de *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P. Rao en France et dans le monde

**Isabelle CHARISSOU**  
F-19130 VOUTEZAC  
isa.charissou@orange.fr

**Sébastien LEBLOND**  
Muséum national d'Histoire naturelle  
Service du patrimoine naturel  
F-75005 PARIS

**Résumé :** *Dendrocryphaea lamyana* est une espèce très rare en France et en Europe. Son observation au bord de la Gartempe (département de la Vienne) au printemps 2014 nous a incités à rassembler les informations disponibles sur cette espèce en France et à présenter sa répartition actuelle en Europe.

**Abstract :** *Dendrocryphaea lamyana* is a very rare species in France and Europe. Our recent observation on the river Gartempe (Vienne, France) leads us to compile all informations on this species in France and Europe.

**Mots-clés :** *Dendrocryphaea lamyana*, Gartempe, Vienne, répartition

La redécouverte de cette espèce rare en bord de Gartempe, dans le département de la Vienne (sortie proposée le 19 avril 2014 ; voir compte-rendu dans ce bulletin), nous a incités à préciser la répartition de cette espèce.

### Nomenclature

*Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P.Rao, initialement décrite sous le nom *Daltonia lamyana* Mont. en 1836, appartient à la famille des Cryphaeaceae Schimp. Il s'agit de la seule espèce européenne du genre *Dendrocryphaea* Paris & Schimp. ex Broth. ; les autres espèces du genre sont tropicales. Elle est rattachée à ce genre depuis les travaux de RAO (2001).

Comme son nom d'espèce l'indique, elle est dédiée à LAMY DE LA CHAPELLE, bryologue limousin qui a décrit l'espèce présente sur des rochers de la Vienne près de Limoges (87), à Isle (échantillon type PC0148113, conservé au Muséum de Paris ; cité dans LAMY DE LA CHAPELLE, 1875). MONTAGNE (1836) précise « J'ai dédié cette mousse à M. Lamy de Luret, qui l'a découverte dans la Vienne, à Isle près Limoges, fixée sur des rochers et confondue avec *Grimmia rivularis* [= *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.] et *Cinclidotus fontinaloides*, en compagnie desquelles elle flottait entraînée par le courant de la rivière ».

Sur les parts consultées, différentes identifications figurent : *Daltonia lamyana* Mont., *Cryphaea lamyana* (Mont.) Müll.Hal., *Cryphaea aquatica* Wilson, *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D.Mohr var. *aquatilis* (Müll.Hal.) Wilson et *Cryphaea arborea* var. *lamyana* (Mont.) Boulay. Mais d'autres synonymes existent ; ils sont rassemblés dans la publication de RAO (2001).

Dans les publications anciennes, il est possible qu'elle ait été

identifiée comme variété de *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D.Mohr ou *C. arborea* Lindb. et ne soit donc pas reprise explicitement dans les listes.

### Description

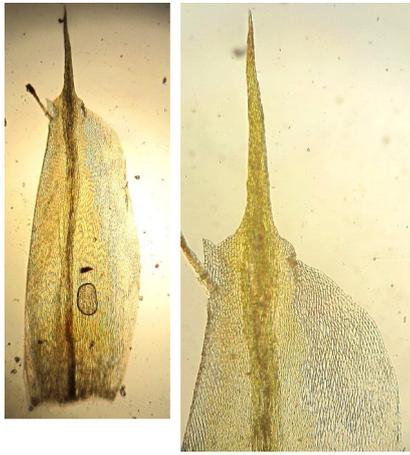
Cette mousse, anciennement classée dans le genre *Cryphaea*, est assez proche dans sa morphologie de *Cryphaea heteromalla* : les capsules à soie très courte, portées sur un même côté de la tige, les feuilles julacées à sec les distinguent de toutes les autres espèces. Mais *D. lamyana* diffère de *C. heteromalla* sur de nombreux aspects, en particulier la nature des marges des feuilles périchaetiales. CAMUS (1894) liste les caractères « les plus saillants, ceux dont la constatation a le plus d'importance dans la pratique, et dont je puis garantir la constance : une différence notable dans la forme de la feuille, dont le sommet est aigu ou obtus, les bords révolutes ou plans, le tissu formé d'éléments variant à la fois dans leur taille, leur forme et leur disposition ; des feuilles périchétiales assez dissemblables pour permettre à elles seules de distinguer immédiatement l'une de l'autre les deux espèces ; une capsule de forme différente ; un opercule surmonté d'un bec droit ou incliné ; une coiffe qui, dans un cas, est nettement mitriforme et ne couvre que l'opercule, qui, dans l'autre, est toujours fendue latéralement et descend sur la partie supérieure de la capsule... ».

Les critères de distinction entre *Dendrocryphaea lamyana* et *Cryphaea heteromalla* sont rassemblés dans le tableau 1 (traduction du tableau d'HOLYOAK, 2006)

Les caractères distinctifs sur les feuilles caulinaires et périchaetiales des deux espèces sont illustrés par les photographies 1 et 2.

Caractères	<i>Dendrocryphaea lamyana</i>	<i>Cryphaea heteromalla</i>
ramifications secondaires	souvent non ramifié	souvent ramifié
apex des feuilles	obtus ou courtement acuminé	acuminé
marge des feuilles	plane	récurvée vers le bas du limbe
calyptra	grossièrement papilleuse ± cuculée	papilleuse ± mitriforme
apex des feuilles périchaetiales	acuminé	longuement acuminé
marge des feuilles périchaetiales	verte, semblable à celle des feuilles	blanchâtre, squarreuse
bec de l'opercule	fort, courbé	fin, ± droit
forme de la capsule	ovale large	ovale étroit
parois de l'urne mature	épaisses, rouge-brun	fines, jaune-brun
péristome	court	long
spores	brunes	jaune-vert

Tableau 1. Comparaison morphologique entre *Dendrocryphaea lamyana* et *Cryphaea heteromalla*.

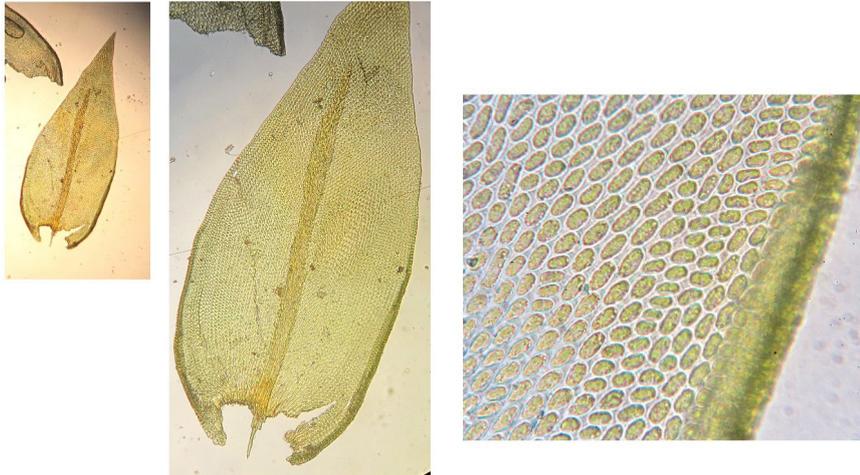


Feuilles périchaétales : parcheminées sur le bord (non chlorophylliennes), nervure formant un mucron, marge lisse

*Cryphaea heteromalla*

VOUTEZAC (87) Biard  
sur tronc de pêcher  
2 mai 2014

I. Charissou



Feuilles caulinaires : effilées, marge enroulée dans le tiers inférieur

**Photo 1.** *Cryphaea heteromalla*.



Feuille périchaétiale : entièrement chlorophyllienne, progressivement effilée  
marge denticulée

*Dendrocryphaea lamyana*

LATHUS (86)  
bord de Gartempe  
sur rochers bord  
rivière, immergés par  
hautes eaux d'hiver  
19 avril 2014

I. Charissou



mêmes grossissements  
pour FP et FC (x40,  
x100, x600)

Feuilles caulinaires, obtuses, sans marges recurvées

**Photo 2.** *Dendrocryphaea lamyana*.

## Écologie

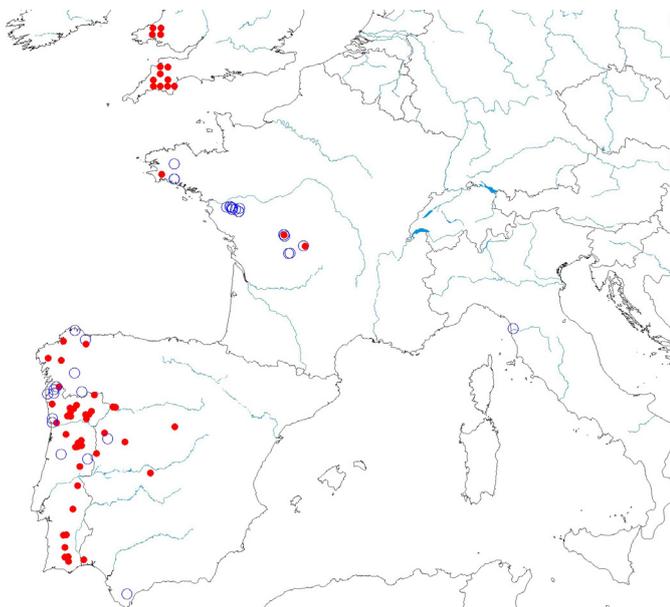
CAMUS (1894), qui a observé l'espèce sur la Sèvre nantaise, en Loire-Atlantique et en Vendée, note « [*Cryphaea lamyana*] semble préférer le côté des rochers opposé au courant, mais ceci n'est pas absolu. II s'y étale en plaques qui peuvent dépasser un mètre en largeur. Le *Cryphaea lamyana* croît aussi sur les troncs d'arbres et, chose curieuse, son niveau s'élève sensiblement sur ces troncs. [...] En résumé, les conditions biologiques que trouve le *C. lamyana* sur le cours de la Sèvre nantaise et de ses affluents sont : un courant lent, une période hivernale de plusieurs mois de submersion et une période estivale et automnale beaucoup plus longue d'alternatives de submersion et d'émersion. Tout compte fait, je suis porté à croire que la plante est bien plus longtemps émergée que submergée. Ses stations arboricoles, d'un niveau généralement plus élevé au-dessus de l'eau, me semblent confirmer cette opinion. ».

La nature siliceuse du substrat rocheux est relevée par AUGIER (1966) ; CAMUS (1894) n'a observé l'espèce que sur granite.

*Dendrocryphaea lamyana* avait été observée en 1975 à Lathus-Saint-Rémy sur les souches et troncs baignés par les hautes eaux (ROGEON, 1975) et ce mois d'avril 2014 sur parois rocheuses immergées en hiver. En Cornouailles où elle a été beaucoup étudiée, elle s'installe à la base des troncs, les branches basses, les racines dans la partie basse des zones inondées l'hiver (environ 0,5 à 2,5 m au-dessus du niveau d'eau en été), dans des secteurs au soleil ou peu ombrés (HOLYOAK, 2010).

## Distribution

Elle était qualifiée d'espèce euatlantique par TOUFFET (1969), c'est-à-dire que *D. lamyana* était considérée comme une espèce strictement localisée dans le domaine atlantique et très rare ailleurs ; PIERRROT (1974) la classe dans les espèces subatlantiques, donc qui présentent le maximum de fréquence à l'intérieur du domaine atlantique, mais qui s'avance vers les régions méditerranéenne et médioeuropéenne. HOLYOAK (2006) la qualifie d'espèce sud-océanique tempérée, qui présente surtout de grandes affinités océaniques.



**Figure 1.** Répartition connue de *Dendrocryphaea lamyana* dans le monde (rond bleu vide : observation antérieure à 1980 ; rond rouge plein : observation postérieure à 1980).

La zone de présence de cette espèce est effectivement restreinte à la partie ouest de l'Europe (Figure 1) : elle est notée dans le sud-ouest de la Grande-Bretagne (ATHERTON, 2010), l'ouest de la France, l'ouest de l'Espagne, le Portugal (LARA *et al.*, 2006, site web : <http://briofits.iec.cat/>) et une observation ancienne a été faite en Italie près de Pise (LINDBERG, 1881). Une observation erronée en Suisse a été signalée en 1950 par JÄGGLI, qui citait une observation de OCHSNER de Ticino, Gandria ; l'échantillon conservé dans l'herbier de Zürich a été

identifié finalement par SCHNYDER comme *Cryphaea heteromalla* (Heike HOFMANN, comm. pers.).

Elle a été notée comme possible dans le nord de l'Afrique, mais cela n'a pas été repris dans la synthèse de Ros *et al.* (1999), où sa présence dans ces pays est considérée comme douteuse (HOLYOAK, 2006).

En France, l'espèce est mentionnée dans les départements suivants :

### Creuse (23)

- **Bosmoreau-les-Mines, 1926**, rives du Thaurion, SARRASSAT (PC0711949, PC0711936 et SARRASSAT, 1928)
- **Thauron, 2007**, rive droite du Thaurion, au nord de Combalusse, HUGONNOT (Chloris) ; **2011**, en bord de Thaurion, HUGONNOT (Chloris)

### Finistère (29)\*

- **Carhaix, 1901**, au moulin du Roi, CAMUS (PC0711939 et GAUME, 1956)
- **Quimper, 2007**, sur les rochers au niveau de l'eau dans les gorges du Stangala, DURING (VAN DORT, 2007)
- **Quimperlé, 1892**, rochers dans l'Isolle, LEY (MOSS EXCHANGE CLUB, 1917)
- **Quimperlé, 1901**, rochers de Hilliguet dans l'Isolle, CAMUS (PC0711964, PC0711923, PC0711935, PC0711940, PC0711942, PC0711980 et GAUME, 1956)
- **Quimperlé, 1906** [il est mentionné «sur les rochers dans l'Elorn» mais l'Elorn ne coule pas dans la commune], DISMIER (PC0711978)

\* l'espèce n'est pas mentionnée dans la checklist des bryophytes du Finistère (DE ZUTTERE, 2001).

### Loire-Atlantique (44)

- **Aigrefeuille, 1891**, bord de Maine, blocs de granite au dessous d'un barrage, CAMUS (PC0711955 et CAMUS, 1894)
- **Boussay, 1888**, barrage de Rousselin, Sèvre Nantaise, CAMUS (PC0711932, PC0711938, PC0711954, PC0711956, PC0711985 et CAMUS, 1894) ; **1890**, la Sèvre au barrage de Chaudron, CAMUS (PC0711929, PC0711957, PC0711958, PC0711983 et CAMUS, 1894) ; **1894**, la Sèvre au barrage de Chaudron, CAMUS (PC0711930, PC0711968) ; **1903**, barrage du Rousselin, sur la Sèvre Nantaise, CAMUS (PC0711970) ; **1935**, CHARRIER (HOLYOAK, 2006)
- **Clisson, 1890**, sur la Moine un peu au dessus de son confluent avec la Sèvre, CAMUS (PC0711921, PC0711961, PC0711982 et CAMUS, 1894), et au moulin du Tail sur la Moine en amont de Clisson, CAMUS (PC0711931, PC0711937, PC0711941 et CAMUS, 1894)

### Maine-et-Loire (49)

- **Le Longeron, 1891**, la Sèvre au moulin des Rivières, CAMUS (PC0711952 et CAMUS, 1894)

### Vendée (85)

- **Cugand, 1891**, moulin de Fradet, CAMUS (CAMUS, 1894)
- **La Bruffière (= La Bruffière-de-Montaigu), 1888**, CAMUS (CHARRIER, 1958) ; **1903**, barrage du Rousselin, sur la Sèvre Nantaise, CAMUS (PC0711920, PC0711966) ; **1913**, bord de Sèvre Nantaise, CHARRIER (HOLYOAK, 2006 et PC0711973) ; **1935**, rochers de Sèvre Nantaise à Rousselin, CHARRIER (PC0711947, PC0711974) ; **1971**, base de troncs de peuplier en bord de Sèvre Nantaise, BIGET (PC0711944, PC0711945, PC0711946) ; **1976**, berges de la Sèvre Nantaise (DEPERIERS-ROBBE, 2000)
- **Mallièvre** (CHARRIER, 1958)
- **Mortagne-sur-Sèvre, 1890**, bords de la Sèvre à Evrunes, CAMUS (PC0711922, PC0711948, PC0711934 PC0711943, PC0711963, PC0711972, PC0711987 et CAMUS, 1894) ; **1890**, rochers de la Sèvre au pont de Saint-Hilaire-de-Mortagne, CAMUS (PC0711960, PC0711962, PC0711969, PC0711981 et CAMUS, 1894) ; **1891**, Sèvre Nantaise à Saint-Hilaire-de-Mortagne, CAMUS (PC0711925, PC0711926, PC0711965) ; **1911**, près du viaduc de Barbin à Saint-Hilaire-de-Mortagne, CAMUS (PC0711927)
- **Saint-Laurent-sur-Sèvre, 1890**, sur la Sèvre, CAMUS (PC0711953, PC0711959, PC0711971, PC0711984 et CAMUS, 1894) ; **1911**, près du barrage de Barbin, CAMUS (PC0711928, PC0711967) ; **1921**, Barbin, CHARRIER (PC0711951, PC0711976) ; **1922**, Charrueau, CHARRIER (PC0711924, PC0711975).
- **Tiffauges, 1891**, moulin de la Roche, CAMUS (CAMUS, 1894)

**Vienne (86)**

**Lathus-Saint-Rémy, 1970**, bord de la Gartempe (DEPERIERS-ROBBE, 2000) ; **1973**, Roc d'Enfer, bord de Gartempe (BARBIER, 1973) ; **1974**, bord de la Gartempe (DEPERIERS-ROBBE, 2000) ; **1975**, Roc d'Enfer, bord de Gartempe (ROGEON, 1975) ; **1989**, Roc d'Enfer, bord de Gartempe, PLAT (PLAT comm. pers. et DEPERIERS-ROBBE, 2000) ; **2008**, moulin d'Ouzilly, en aval de l'écluse en rive gauche, PLAT (PLAT comm. pers.) ; **2014**, Roc d'Enfer, en bord de la Gartempe (46°19'19"N, 0°55'37"E), CHARISSOU (CHARISSOU art. soumis)

**Haute-Vienne (87)**

- **Isle, < 1836**, sur un rocher au milieu de la Vienne, près du moulin Roumanet, LAMY DE LA CHAPELLE (PC0148113 type et PC0148112 ; MONTAGNE, 1836 et LAMY DE LA CHAPELLE, 1875),
- **Thiat, 1965**, dans le lit de la Brame, entre le «Saut» et la confluence avec la Gartempe, JELENC (PC0711977, PC0711986)

En France, on ne dénombre donc que trois localités avec des observations postérieures à 1980 : Thauron (23), Quimper (29) et Lathus-Saint-Rémy (86) ; il serait nécessaire de visiter les anciennes localités et noter l'absence ou la présence de l'espèce, ainsi que les changements qui ont pu avoir lieu sur la dynamique de la rivière ; en effet, il a été observé que l'espèce a besoin d'une période d'immersion régulière en hiver et d'une émergence estivale. Les digues construites pour les moulins ne semblaient pas avoir d'incidence, au XIX<sup>e</sup> siècle, sur la présence de l'espèce (CAMUS, 1894), puisqu'un étiage important était maintenu. Mais les barrages hydroélectriques, construits pour la plupart au cours du XX<sup>e</sup> siècle, ne réduisent-ils pas fortement la dynamique naturelle des rivières ?

Cette espèce figure sur différentes listes rouges : elle est indiquée avec le statut vulnérable en Espagne (GARILLETI et ALBERTOS, 2012) et au Pays de Galles (BOSANQUET et DINES, 2011) et avec le statut quasi menacé en Europe (E.C.C.B., 1995) et Grande-Bretagne (HODGETTS, 2011). Mais elle est peut-être plus fréquente que ne le laissent supposer les observations actuelles : en effet, une recherche ciblée dans le sud-ouest de la Grande-Bretagne (Cornwall, Devon et Pays de Galles) a permis de trouver beaucoup plus de stations que ce qui était connu auparavant (HOLYOAK, 2014 comm. pers.). En France, elle est sans doute mal connue car peu recherchée. Il est important de mieux connaître sa répartition réelle actuelle afin de définir son statut et d'éventuellement l'intégrer à la liste des espèces à protéger au niveau régional et national.

Liste des contributeurs : Heinjo DURING, Heike HOFMANN, Vincent HUGONNOT, Pierre PLAT, Herbarium du Muséum national d'histoire naturelle de Paris (PC), base de données *Chloris* du Conservatoire botanique national du Massif central.

Merci à Thierry VERGNE pour la réalisation de la carte. Merci à Dirk DE BEER pour la traduction de la publication hollandaise et les compléments d'information.

**Bibliographie**

ATHERTON I., BOSANQUET S. & LAWLEY M., 2010 - Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - A field guide. British Bryological Society : 412 p.

AUGIER J., 1966 - Flore des Bryophytes. Editions Paul Lechevalier, Paris, 702 p.

BARBIER A., 1973 - Contribution à l'étude de la Bryoflore du département de la Vienne. Société Botanique du Centre-Ouest. *Revue de la Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles*, 12(50) : 1-44

BOSANQUET S. & DINES T., 2011 - A Bryophyte Red Data List for Wales, Plantlife, Salisbury, 56 pp.

CAMUS F., 1894 - Note sur le *Cryphaea Lamyana* (Mont.). *Bulletin de la Société botanique de France*, 41 : CLI-CLXIII. <http://www.biodiversitylibrary.org/item/8663>

CHARISSOU I., 2015 - Sortie bryologique en bord de Gartempe (Lathus 86 et Thiat 87), recherche de *Schistostega pennata* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr et *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P.Rao, 19 et 20 avril 2014. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-ouest*.

CHARRIER J., 1958 - Catalogue des muscinées du département de la Vendée. *Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente-Maritime*, 4 (1) : 56 p.

DEPERIERS-ROBBE S., 2000 - Etude préalable à l'établissement du Livre rouge des Bryophytes menacés de France métropolitaine. Ministère de l'Environnement, DNP - Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen, 176 p.

DE ZUTTERE P., 2001 - Check-list des bryophytes du département du Finistère (Bretagne - France). *Nowellia bryologica*, 20-21 : 65-87

E.C.C.B. (EUROPEAN COMMITTEE FOR CONSERVATION OF BRYOPHYTES), 1995 - Red Data Book of European Bryophytes. Trondheim, ECCB, 291 p.

GARILLETI R. & ALBERTOS B. (Coord.), 2012 - Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

GAUME R., 1956 - Catalogue des Muscinées de Bretagne d'après les documents inédits du Dr F. Camus. *Revue Bryologique et Lichénologique*, 25(1-2) : 1-115

HODGETTS N.G., 2011 - A revised Red List of bryophytes in Britain. *Field Bryology*, 103: 40-49.

HOLYOAK D.T., 2006 - Multi-fruited River Moss *Cryphaea lamyana*. Report to Plantlife, 18 p. [http://www.plantlife.org.uk/uploads/documents/Cryphaea\\_lamyana\\_dossier.pdf](http://www.plantlife.org.uk/uploads/documents/Cryphaea_lamyana_dossier.pdf)

HOLYOAK D.T., 2010. The bryophytes of Cornwall and the Isles of Scilly : 420 p. [http://www.cisfbr.org.uk/Bryo/Cornish\\_Bryophytes.pdf](http://www.cisfbr.org.uk/Bryo/Cornish_Bryophytes.pdf)

LAMY DE LA CHAPELLE E., 1875 - Mousses et Hépatiques de la Haute-Vienne. *Revue Bryologique*, 2 (4) : 49-101

LARA F., GARILLETI R., ALBERTOS B., MEDINA R. & MAZIMPAKA V., 2006 - Nuevos datos sobre la distribución en la Península Ibérica de *Orthotrichum sprucei* Mont., *O. rivulare* Turn. y *Dendrocryphaea lamyana* (Mont.) P. Rao. *Boletín de la Sociedad Española de Briología* 28: 61-66.

LINDBERG S.O., 1881 - De *Cryphaesis europaeis*. Meddeland. *Soc. Fauna Fl. Fenn.*, 6: 71-75.

LPO VIENNE, 2004 - Document d'Objectifs « Vallée de la Gartempe », site Natura 2000 n°60 (FR5400462) : 83 pages.

MONTAGNE C., 1836 - Notice sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France, contenant aussi l'indication précise des localités de quelques espèces les plus rares de la Flore française. *Annales des Sciences Naturelles. Botanique*, série 2, 6: 321-339 [la diagnose de *D. lamyana* est page 327-329].

MOSS EXCHANGE CLUB, 1917 - The twenty-second annual report. Coultas & Volans LTD, Little Stonegate, York. 178-199

PIERROT R.B., 1974 - Contribution à la bryogéographie du Centre-ouest de la France et des régions littorales voisines. *Revue de Bryologie et Lichenologie*, 40 (2) : 147-165.

RAO P., 2001 - Monographic studies on *Cryphaea* (Bryopsida). *Bryobrothera* 7 : 46 p.

ROGEON M.A., 1975 - Compte-rendu de la sortie bryologique du 27 avril 1975 à Lathus (Vienne) dans la vallée de la Gartempe. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-ouest*, nouv. Série, t.6 : 93-97.

ROS M.A., CANO M.J. & GUERRA J., 1999 - Bryophyte checklist of Northern Africa. *Journal of Bryology* 21: 207-244 (p. 216).

SARRASSAT C., 1928 - Les Muscinées du département de la Creuse. *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles et Archéologiques de la Creuse*, 24 : 1-56.

TOUFFET J., 1969 - Les éléments de la bryoflore armoricaine et leur intérêt phytogéographique. *Botanica Rhedonica*, ser. A, 7: 29-72.

VAN DORT K. & SMULDERS M., 2007 - De mossen van het BLWG-zomerkamp 2006 in Bretagne, *Buxbaumilla* n° 78 : pp 19 - 24 et pp 34 - 51.