

LES PANNARIACEAE S.L. (LICHENS)  
EN BELGIQUE, AU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
ET DANS LES RÉGIONS VOISINES

PAR

E. SÉRUSIAUX (1)

RÉSUMÉ. — Sept espèces de Pannariaceae sont connues du territoire formé par la Belgique, le Grand-Duché de Luxembourg et les régions voisines : *Pannaria conoplea*, *P. leucophaea*, *P. mediterranea*, *P. pezizoides*, *Parmeliella plumbea*, *P. triptophylla* et *Psoroma hypnorum*. Les données de la littérature concernant *Pannaria rubiginosa* n'ont pu être confirmées. *Massalongia carnosa* (Peltigeraceae) et *Moelleropsis nebulosa* (Placynthiaceae) ont longtemps été inclus dans les Pannariaceae et sont donc aussi traitées ici.

Toutes ces espèces ont disparu depuis longtemps de la région ou sont extrêmement rares : la pollution atmosphérique, en particulier les pluies acides, et la dégradation des écosystèmes forestiers expliquent cette régression spectaculaire.

SUMMARY. — *The Pannariaceae s.l. (Lichens) in Belgium, the Grand-Duchy of Luxembourg and neighbouring areas.* — Seven species of Pannariaceae are reported from Belgium, Grand Duchy of Luxemburg and adjoining areas : *Pannaria conoplea*, *P. leucophaea*, *P. mediterranea*, *P. pezizoides*, *Parmeliella plumbea*, *P. triptophylla* and *Psoroma hypnorum*. The literature data on *Pannaria rubiginosa* cannot be confirmed. *Massalongia carnosa* (Peltigeraceae) and *Moelleropsis nebulosa* (Placynthiaceae) were included in the Pannariaceae for a long time : therefore they are treated in this paper. All those species disappeared long ago in the studied area or are extremely rare : air pollution, especially acid rains, and damages to the forest ecosystems are responsible for this regression.

En 1969, J. LAMBINON a publié, en deuxième partie d'un ouvrage d'introduction à la lichénologie, des «Clefs des principaux macrolichens de Belgique et des régions voisines». Ce travail a connu un très large succès de telle sorte qu'il est, dès à présent, indispensable de s'atteler à une nouvelle édition. La préparation de celle-ci nécessite la révision de divers groupes critiques : en effet depuis quinze ans, les progrès en systématique des lichens ont été considérables, ainsi qu'en témoignent notamment la flore des lichens d'Europe de POELT & VÉZDA (POELT 1969, POELT & VÉZDA 1977, 1981) et la check-list des lichens de

(1) Chargé de recherches au Fonds National de la Recherche Scientifique, Département de Botanique, Université de Liège, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

*Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 117 : 80-88 (1984). — Communication présentée à la séance du 26 novembre 1983 ; manuscrit déposé le 26 novembre 1983.

Grande-Bretagne (HAWKSWORTH *et al.* 1981). Par ailleurs, l'objectif est de traiter, au niveau du territoire étudié par J. LAMBINON (soit donc la Belgique, le Grand-Duché de Luxembourg et les régions frontières du nord de la France), toutes les espèces de lichens appartenant aux types morphologiques squamuleux, placodiomorphe, foliacé et fruticuleux. Les familles et les genres traités seront donc plus nombreux.

Nous débutons ici la publication des travaux préparatoires à l'élaboration de ces clefs par la révision des Pannariaceae. Cette famille, classiquement rangée parmi les Lecanorales, est caractérisée par le phycobionte qui est une cyanophycée des genres *Nostoc* ou *Scytonema* (sauf chez *Psoroma*), un thalle squamuleux à foliacé mais non gélatineux, de structure hétéromère, sans cortex inférieur mais avec un hypothalle souvent fort développé. La délimitation de la famille est aujourd'hui basée sur l'ontogenèse des ascocarpes (HENSSSEN 1969, 1981, KEUCK 1977, JØRGENSEN 1978) ; dans l'hémisphère Nord, elle comprend essentiellement les genres *Erioderma* Fée, *Pannaria* Delise, *Parmeliella* Müll. Arg. et *Psoroma* Michaux. Le genre *Massalongia* Koerber, classiquement rangé dans les Pannariaceae, a été placé dans les Peltigeraceae par HENSSSEN (1963) à cause du développement hémiangiocarpique des apothécies et de la septation des spores. Le genre *Moelleropsis* Gyelnik est, selon HENSSSEN (1969), une Placynthiaceae mais la démonstration de cette appartenance doit encore être publiée. Cette famille, assurément très voisine des Peltigeraceae, reste mal délimitée et certaines espèces qu'elle renferme, notamment le groupe de *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray, sont morphologiquement très semblables à des Pannariaceae ; elles s'en distinguent néanmoins facilement, du moins dans la dition, par leur thalle à structure homomère.

Sont traitées ici les espèces observées dans la dition appartenant aux genres *Massalongia*, *Moelleropsis*, *Pannaria*, *Parmeliella* et *Psoroma*.

Dans ce travail, nous avons non seulement étudié tout le matériel d'herbier disponible mais avons aussi tenté de vérifier les citations de la littérature. Le cas des mentions de KOLTZ (1897), dans son Prodrôme de la flore du Grand-Duché de Luxembourg, mérite quelques commentaires. L'herbier Koltz (LUX) est en effet peu fiable puisque, bien souvent, aucune indication de localité n'accompagne les spécimens et il est probable que nombre d'entre eux ne proviennent en fait pas du Grand-Duché de Luxembourg. Pour les taxons qui nous occupent, KOLTZ (1897 : 179-183, 185 et 334) cite *Pannaria brunnea* (= *P. pezizoides*), *P. microphylla* (= *P. leucophaea*), *P. plumbea* (= *Parmeliella plumbea*), *Pannaria conoplea*, *P. rubiginosa*, *Psoroma hypnorum* et *Amphiloma lanuginosum* (= *Pannaria conoplea*). Dans l'herbier Koltz (LUX), nous avons pu identifier : *Moelleropsis nebulosa*, *Pannaria conoplea*, *P. leucophaea*, *P. pezizoides* et *P. saubinetii* (2) mais aucune étiquette n'accompagne ces spécimens. Les données de KOLTZ ne seront donc pas reprises plus avant.

Les localités sont reprises avec leurs coordonnées dans les systèmes de cartographie I.F.F.B. (carré de 16 km<sup>2</sup>) et U.T.M. (carré de 25 km<sup>2</sup>). Lorsque les indications d'étiquette

(2) Le spécimen est fragmentaire, de telle sorte que cette identification est douteuse. *Pannaria saubinetii* (Mont.) Nyl. est une espèce rare en Europe (JØRGENSEN 1978 : 66-68), récoltée jadis dans le N.E. de la France (Lorraine et Meurthe-et-Moselle). Sa présence éventuelle dans la dition n'est donc pas à exclure mais ne peut en aucun cas être établie sur base de l'échantillon de l'herbier Koltz.

étaient suffisantes, les coordonnées données sont celles du centre du village d'où l'échantillon provient.

### Clé des espèces

- 1a. Thalle foliacé, très distinctement lobé à la marge (lobes atteignant toujours 3-5 mm de large), en rosettes bien nettes, ressemblant à un *Physconia* ..... 2
- 1b. Thalle non ou à peine foliacé, non ou indistinctement lobé à la marge (lobes ne dépassant jamais 3 mm de large), souvent squamuleux ou granuleux, ne rappelant pas un *Physconia* ..... 3
- 2a. Thalle stérile dans la dition, de couleur bleue dominante, surtout à la marge ; lobes munis de soralies marginales ; médulle P + orange-rouge ..... *Pannaria conoplea*  
(Espèce musicole, sur rochers ou sur troncs. Ardennais : jadis AR-R ; Brabançon : jadis R ; disparu depuis le début du siècle).
- 2b. Thalle fertile dans la dition, à peine bleuté (sauf l'hypothalle) ; pas de soralies ; médulle P-  
*Parmeliella plumbea*  
(Espèce épiphyte dans la dition. Brabançon : jadis RR, douteux ; disparu depuis plus d'un siècle).
- 3a. Apothécies toujours présentes, pourvues d'un bord thallin bien net (apothécies lécanorines) ..... 4
- 3b. Apothécies absentes ou, si elles sont présentes, dépourvues de bord thallin (apothécies biatorines) ou rarement avec un bord thallin très fragmentaire, ou un pseudoexcipulum basal contenant quelques gonidies ..... 6
- 4a. Thalle réduit à des granulations coralloïdes, bleu-gris à bleu-vert, recouvrant le bord thallin ; apothécies ne dépassant pas 1 mm de diamètre ; spores  $14-20 \times 6-8 \mu\text{m}$  *Moelleropsis nebulosa*  
(Espèce terricole. Ardennais : jadis AR-R ; Brabançon, Mosan et Lorrain : jadis RR ; non récolté depuis le début du siècle ; à rechercher).
- 4b. Thalle non réduit à des granulations, mais formé de squamules bien visibles ; apothécies et spores plus grandes ..... 5
- 5a. Thalle gris-bleu à brun, jamais ochracé ; phycobionte : une cyanophycée ; apothécies de 1-2 mm de diamètre, à marge régulière, granuleuse-crênelée, jamais ciliée ; spores  $25-30 \times 9-12 \mu\text{m}$  ..... *Pannaria pezizoides*  
(Espèce terricole-musicole. Ardennais : jadis R ; Flandrien : jadis RR ; Lorrain : RR, récolté en 1947 ; à rechercher).
- 5b. Thalle brun-ocre ; phycobionte : une chlorophycée mais des céphalodies à cyanophycées parfois présentes ; apothécies de 1-2(-3) mm de diamètre, à marge irrégulière, squamuleuse, parfois munie de cils ; spores  $22-34 \times 9-12 \mu\text{m}$  ..... *Psoroma hypnorum*  
(Espèce terricole-musicole. Lorrain : RR, récolté en 1947 ; à rechercher).
- 6a. Thalle formé de minuscules squamules (0,5-1 mm) abondamment couvertes d'isidies ± coralloïdes ; apothécies biatorines ; spores  $10-17 \times 5-8 \mu\text{m}$  ; espèce épiphyte *Parmeliella triptophylla*  
(Espèce épiphyte. Ardennais : jadis RR ; disparu depuis plus d'un siècle).
- 6b. Thalle formé de squamules ou de petits lobes dépassant toujours 1 mm de largeur, jamais isidiés (ne pas prendre pour des isidies une éventuelle ramification de la marge des squamules) ; espèces épiphytes ou non ..... 7
- 7a. Soralies toujours présentes, apparaissant à la marge des squamules qui se retournent alors vers le haut ; thalle formé de squamules ou de petits lobes, de 2-3 mm, à marge souvent incisée et irrégulière ; apothécies inconnues dans la dition ; espèce épiphyte . . *Pannaria mediterranea*  
(Espèce épiphyte. Lorrain : RR).
- 7b. Soralies absentes ; espèces muscicoles-saxicoles ..... 8
- 8a. Thalle formé de petites squamules de 1-2 mm, fortement apprimées les unes contre les autres ;

- apothécies biatorines ou pourvues d'un bord thallin fragmentaire ; spores unicellulaires,  $15-17 \times 5-6 \mu\text{m}$  ..... *Pannaria leucophaea* (Espèce muscicole-saxicole. Ardennais : jadis R ; Mosan : jadis RR ; disparu depuis un siècle).
- 8b. Thalle formé de squamules de 1-3 mm, fortement ramifiées et pouvant ainsi atteindre 2-10 mm de longueur (les extrémités étant parfois élargies), à marge souvent granuleuse ; apothécies biatorines ou à base munie d'un pseudoexcipulum contenant quelques gonidies ; spores bicellulaires ou parfois tricellulaires,  $11-30 \times 5-9 \mu\text{m}$  ..... *Massalongia carnosa* (Espèce muscicole-saxicole. Ardennais : R, en régression ?).

**Massalongia carnosa** (Dickson) Koerber (*Pannaria carnosa* (Dickson) Rebenh., *Pannularia carnosa* (Dickson) Crombie)

BELGIQUE : District ardennais : Gembes, au bord de la route de Porcheresse, escarpement schisteux à la sortie amont du village, K6.12/FR.4540, sur la terre graveleuse, face éclairée, 1962, *Lambinon* 62/773 (LG). Rochehaut, K6.51/FR.4020, 1882, *Delogne* s.n. (BR). Frahan, K6.51/FR.4020, 1882, *Delogne* s.n. (BR). Ibid., *Delogne* s.n. (BR). Entre Frahan et Corbion, K6.51/FR.4020, 1870, *Delogne* s.n. (BR) (les 4 derniers spécimens cités par LOCHENIES 1896 : 104).

LOCHENIES (1895 : 160-161) cite l'espèce à La Roche («sur les mousses en voie de décomposition : vallée des tombes, près Laroche ; ...») mais aucune collection correspondante n'a pu être retrouvée.

*Massalongia carnosa* est une espèce muscicole-saxicole, dont la distribution en Europe peut être qualifiée de boréoméditerranéenne. Elle n'a été récoltée qu'une seule fois dans la région depuis le début du siècle mais elle existe probablement encore dans la partie ardennaise de la vallée de la Semois.

**Moelleropsis nebulosa** (Hoffm.) Gyelnik (*Pannaria nebulosa* (Hoffm.) Nyl., *Lecanora brunnea* auct. belg., non (Sw.) Ach.)

BELGIQUE : District brabançon : Env. de Louvain, sur la terre, *Coemans* s.n. in *Herbier Cryptogamique belge*, Westendorp & Wallays, n° 819 (sub *Lecidea triptophylla* b. *coronata* Schaer.) (BR, cité par COEMANS 1858 : 16). Héverlé, E5.23/FS.2035, Pellenberg, «ad vias cavas», *Coemans* (?) in herb. *Westendorp* (BR, probablement une part de la collection distribuée dans l'Herbier Cryptogamique belge).

District mosan : Yvoir, Poilvache, H5.27/FR.3075, talus d'un chemin, 1890, *Tonglet* 99 (BR, LEUV, LG, LUX, cité par LOCHENIES 1891 : 141).

District ardennais : Olloy-s-Viroin, «Basse fréchet», J5.42/FR.1045, sur la terre siliceuse, 1886, *Aigret* s.n. (LEUV, cité par DENS & PIETQUIN 1891 : 194). La Roche, Hives, vallée des tombes, J7.13/FR.8060, rochers siliceux, 1894, *Lochenies* s.n. (LEUV, cité par LOCHENIES 1895 : 160, sub *Pannaria hypnorum*). La Roche, J7.13/FR.8060, rochers, 1882, *Marchal* s.n. (LEUV, cité par MARCHAL 1884 : 103, sub *Pannaria conoplea*). Samrée, H7.54/FR.8565, talus de la route, 1882, *Marchal* s.n. (LEUV, cité par MARCHAL 1884 : 103, sub *Pannaria conoplea*). Bouillon, L6.22/FR.4515, rochers du château, 1869, *Delogne* s.n. (LEUV, cité par LOCHENIES 1896 : 104, sub *Pannaria microphylla*). Sans localité (prob. env. de Malmedy), G8.43/KA.8090, «ad terram», *Libert* s.n. (LEUV).

District lorrain : Lamorteau, M7.42/FQ.7585, 1902, coll. ? (LEUV).

KICKX (1867 : 232) cite l'espèce de Aaltre en Flandre orientale, mais le spécimen correspondant, préservé à GENT sous ce nom, est *Pannaria pezizoides*. DENS & PIETQUIN (1891 : 194) l'indiquent à Hastière-Lavaux («sur la terre siliceuse»); si la description donnée évoque bien *M. nebulosa*, aucun spécimen correspondant n'a pu être étudié. Le Prodrome (DE WILDEMAN 1898 : 502) cite également «Bonneville (Delhaize)» mais nous ne connaissons pas de publication de Delhaize sur les lichens. Enfin, LOCHENIES (1891 : 141) mentionne l'espèce à Ellezelles et AIGRET (1902 : 59) à Maissin-Villance, mais nous n'avons pu retrouver les spécimens correspondants.

*Moelleropsis nebulosa* est une espèce terricole des sols dénudés et filtrants, de préférence légèrement acides. Elle est distribuée dans toute l'Europe méditerranéenne et tempérée. Elle existe probablement toujours sur les rochers du district ardennais.

**Pannaria conoplea** (Ach.) Bory (*P. pityrea* sensu Degelius, non «(DC.) G. Nilss.», nom. illeg., *Pannaria rubiginosa* var. *coeruleobadia* (Schleicher ex Lamarck) Schaerer, *P. lanuginosa* auct., non (Ach.) Koerber)

BELGIQUE : District brabançon : Bruxelles, bois de la Cambre, E4.36/ES.9530, coll. ?, in herb. *Westendorp* s.n. (BR). Rebecque, in coll. *Lejeune* s.n. (BR) et in coll. *Kickx* s.n. (GENT, cité seulement dans le Prodrome de la flore belge, par DE WILDEMAN 1898 : 502, sub *P. rubiginosa* var. *caeruleo-badia*).

District ardennais : Louette St-Pierre, K5.27/FR.3535, sur troncs de vieux hêtres, 1870, *Gravet* s.n. (BR, LG). Ibid., *Gravet* 76 (BR). Frahan, K6.51/FR.4020, rochers et Willerzies, K5.16/FR.3035, *Delogne* s.n. (BR, 2 échantillons sur la même planche mais manifestement récoltés en deux stations différentes, la localité de Frahan citée par LOCHENIES 1896 : 104, sub *Pannaria coeruleobadia*). Bévercé, G8.23/KA.9095, «sur les vieux hêtres parmi les mousses en Bayleu» et «Robertville, rochers à Renardstène» G8.34/KA.9090, *Libert* s.n. (BR, une seule et très abondante récolte avec ces deux localités sur l'étiquette !).

MARCHAL (1884 : 103) indique l'espèce de trois localités «Rochers recouverts de terre, dans les bois montueux : route de Samrée, en face de Cielle, Laroche, Arbre» ; seuls les spécimens de Samrée et de Laroche ont été retrouvés : il s'agit d'échantillons typiques de *Moelleropsis nebulosa*. Il est probable que les récoltes citées par VERHEGGEN (1872 : 270) sous le nom de *Pannaria lanuginosa* («parmi les mousses dans les bois à Neufchâteau, Nolinfaing et Straimont») se rapportent aussi à cette espèce. Ces collections n'ont pas été retrouvées. Il en est de même pour la citation de FELTGEN (1902 : 404) toujours sous le nom de *Pannaria lanuginosa* («Fischbach»).

*Pannaria conoplea* est une espèce saxicole ou épiphyte, assez répandue dans toute l'Europe. Elle a apparemment disparu de la dition.

**Pannaria leucophaea** (Vahl) P. M. Jørgensen (*P. microphylla* (Sw. ex Westring) Delise, nom. illeg., *Pannularia microphylla* (Sw. ex Westring) Nyl. ex Stizenb., nom illeg.)

BELGIQUE : District mosan : Vallée de l'Ermeton, H5.55/FR.2560, rocher siliceux ombragé, in coll. *Troch* s.n. (BR).

District ardennais : Morte han, L6.15/FR.5515, «rocher près Vierge», 1882, *Delogne* s.n. (BR, 2 collections). Corbion, L6.11/FR.4015, rochers aux rives de la Semois, 1869, *Delogne* s.n. (BR) (spécimens cités par LOCHENIES 1896 : 104, sub *Pannaria microphylla*).

LOCHENIES (1896 : 104) signale Bouillon comme localité supplémentaire mais la collection réalisée à cet endroit par C. H. Delogne s'identifie à *Moelleropsis nebulosa*.

*Pannaria leucophaea* est une espèce muscicole-saxicole, exigeant une forte humidité atmosphérique ; elle est largement distribuée en Europe et a, semble-t-il, disparu de la dition.

### **Pannaria mediterranea** C. Tavares

BELGIQUE : District lorrain : Bellefontaine, route de la Soye vers St-Vincent, M7.11/FR.7500, allée de *Fraxinus* en bord de route, au-dessus du carrefour vers Jamoigne, 1983, *Sérusiaux* 4898 & *Rose* (LG).

L'intérêt écogéographique de la découverte de cette espèce en Belgique est souligné par ailleurs (SÉRUSIAUX & ROSE 1984). Rappelons seulement que *Pannaria mediterranea* a, en Europe, une distribution de type méditerranéo-atlantique (carte dans JØRGENSEN 1978 : 47) et que la localité la plus proche de Bellefontaine se situe dans le département de la Manche en France, où l'espèce a été récoltée en 1890 !

Si l'espèce n'est présente que dans le district lorrain, il n'est pas surprenant qu'elle n'ait pas été détectée plus tôt. Il n'existe en effet pratiquement pas de récoltes lichéniques anciennes (XIX<sup>e</sup> s. et début du XX<sup>e</sup> s.) de cette région.

### **Pannaria pezizoides** (Weber) Trevisan (*P. brunnea* (Swartz) Massal.)

BELGIQUE : District flamand : Aalter, D2.15/ES.3060, in coll. *Kickx* s.n. (GENT, cité par *Kickx* 1867 : 232, sub *Pannaria nebulosa*).

District ardennais : Sans localité (prob. env. de Malmedy), G8.43/KA.8090, «ad terram supra muscos, rupes irriguas, ligna putricola», *Libert* s.n. (BR). Robertville, G8.34/KA.9090, sur la terre et les mousses à Renarstein, *Libert* s.n. (BR). Env. de Louette-St-Pierre, K5.27/FR.3555, *Aubert* in herb. *Westendorp* (BR, cité par *AUBERT* 1866 : 329 et *WESTENDORP* 1861 : 6, sub *Pannaria hypnorum*).

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG : District lorrain : Grundhof-Berdorf, L9.11/LA.0535, wegberm onder beuken en eiken op zandsteen, 1947, *Maas Geesteranus* 3035 (L).

Bien que facile à identifier, cette espèce n'a jamais été correctement nommée en Belgique. Elle est par contre signalée par MÜLLER (1965 : 27) de l'Eifel allemand.

*Pannaria pezizoides* est une espèce terricole-muscicole croissant dans des stations souvent humides. Elle est répandue dans toute l'Europe et sa récolte relativement récente dans les environs de Berdorf permet de supposer qu'elle pourrait encore exister localement dans la dition.

### **Pannaria rubiginosa** (Ach.) Bory

LAMARCK & DE CANDOLLE (1815 : 390) signalent *Imbricaria coerulescens* (= *Parmeliella plumbea*) de Nieupoort où il aurait été récolté par C. Aubert du Petit-Thouars, mais la description qu'ils en donnent correspond manifestement à *Pannaria rubiginosa*. C'est

d'ailleurs sous ce nom que KICKX (1867 : 232) cite cette donnée mais sans avoir vu le spécimen. Il n'a pu être retrouvé. L'espèce est aussi mentionnée de Maissin-Villance par AIGRET (1902 : 59) mais ici aussi nous n'avons pas vu de matériel correspondant. La donnée du Grand-Duché de Luxembourg (Angelsberg, FELTGEN 1902 : 404) est erronée puisque le spécimen correspondant (LUX !) est un *Pertusaria*.

La présence de l'espèce dans la dition, bien que possible, reste donc très douteuse.

**Parmeliella plumbea** (Lightf.) Vainio (*Pannaria plumbea* (Lightf.) Bory, *Coccocarpia plumbea* (Lightf.) Nyl.)

BELGIQUE : District brabançon : Sans localité, «sur les troncs d'arbres, dans les forêts (leg.) le R.P. Clém. Dumont» in *Herbier Cryptogamique belge*, Westendorp & Wallays, n° 1357 (BR, cité par JØRGENSEN 1978 : 57). Env. de Mons (?), étiquette à peine lisible), coll. *Westendorp* (BR, probablement une part de la collection distribuée dans l'*Herbier Cryptogamique belge*).

LAMARCK & DE CANDOLLE (1815 : 391) citent une collection de cette espèce à Nieuport (Flandre occidentale) récoltée par C. Aubert du Petit-Thouars. KICKX (1867 : 232) et DEGELIUS (1935 : 139) font écho à cette mention, mais manifestement sans avoir étudié de spécimen ; celui-ci n'a pu être retrouvé. LOCHENIES (1896 : 103-104) signale l'espèce de «Aywaille (Sougnez) : sur la terre dans les fissures des rochers calcaires» ; la description donnée laisse cependant apparaître de nombreuses discordances avec *P. plumbea* ; le spécimen n'a pu être étudié.

*Parmeliella plumbea* est une espèce saxicole ou muscicole. Elle est distribuée dans toute l'Europe et est apparemment disparue de la dition.

**Parmeliella triptophylla** (Ach.) Müll. Arg. (*Pannaria corallinoides* auct., non (Hoffm.) Vainio, nom. illeg.)

BELGIQUE : District ardennais : Robertville, G8.34/KA.9090, «sur l'écorce des arbres du vieux sorbier sur les ruines du château de Renarstein», *Libert* s.n. (BR). Sans localité (prob. env. de Malmedy), G8.43/KA.8090, *Libert* s.n. (BR).

L'espèce n'avait jamais été signalée de Belgique. Elle croît surtout à l'état épiphytique et est irrégulièrement répartie dans toute l'Europe. Elle semble avoir disparu depuis longtemps de la dition.

**Psoroma hypnorum** (Vahl) S. F. Gray (*Pannaria hypnorum* (Vahl) Koerber)

Le spécimen de Louette-St-Pierre cité par AUBERT (1866 : 329) et par WESTENDORP (1861 : 6) est en fait *Pannaria pezizoides*, tandis que la collection mentionnée par LOCHENIES (1895 : 160), «sur des coussinets de mousses en voie de décomposition : vallée des tombes près Laroche» est *Moelleropsis nebulosa*. L'espèce est aussi indiquée de l'Eifel allemand par MÜLLER (1965 : 27, sur base d'une citation de Fingeruth 1829).

D'après JØRGENSEN (*in litt.*), l'espèce a été récoltée en 1947 par Maas Geesteranus à Grundhof-Berdorf (Grand-Duché de Luxembourg, district lorrain), avec *Pannaria pezizoides*. Si l'échantillon de cette espèce a pu être retrouvé à L, il n'en est pas de même

pour celui de *Psoroma hypnorum*. Il n'y a cependant aucune raison de ne pas admettre l'identification de P. M. Jørgensen.

*Psoroma hypnorum* est une espèce muscicole ou terricole, présente dans presque toute l'Europe, surtout dans les montagnes.

#### DISCUSSION

Les espèces traitées dans cette note sont disparues depuis longtemps de la dition ou elles n'y ont été observées que très rarement durant les trente dernières années. Certaines, pourtant, étaient relativement fréquentes il y a un siècle. Il est possible que la prospection lichénologique encore insuffisante du territoire étudié explique l'absence de données récentes pour certains taxons. La découverte en 1983 de *Pannaria mediterranea* dans le district lorrain met bien en évidence les lacunes subsistant dans cette exploration. En 1981 et 1982, nous avons cependant parcouru les rochers de la partie ardennaise de la Semois à la recherche d'espèces comme *Massalongia carnosa*, *Moelleropsis nebulosa*, *Pannaria leucophaea* ou *P. pezizoides*. Ce fut en vain.

Toutes ces espèces sont bien connues pour leur extrême sensibilité à la pollution atmosphérique, en particulier à l'acidité des pluies (JØRGENSEN 1978, SÉRUSIAUX 1981). C'est assurément là une cause majeure de la régression de ces lichens.

Les Pannariaceae sont aussi, et tout particulièrement les espèces corticoles (comme *Pannaria conoplea*, *Parmeliella plumbea* et *P. triptophylla*), des lichens très sensibles à toute perturbation de leurs milieux ; elles sont considérées comme caractéristiques des «vieilles forêts» (SÉRUSIAUX 1981). Les multiples agressions dont nos écosystèmes forestiers ont été et sont toujours l'objet constituent donc aussi un facteur expliquant la régression ou la disparition de ces cryptogames.

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les directeurs et conservateurs des herbiers (BM, BR, GENT, L, LEUV) dont nous avons emprunté les collections, et en particulier le Dr. A. Bienfait et le Prof. E. Petit. Nous avons également apprécié l'aide et les conseils des Prof. P. M. Jørgensen et J. Lambinon, du Dr. V. Demoulin et de M. P. Diederich dans la mise au point de ce travail.

#### BIBLIOGRAPHIE

- AIGRET, C., 1902. – Coup d'œil sur la florule des environs de Villance. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **40** (2), C.R. : 48-62 («1901»).
- AIGRET, C. & FRANÇOIS, C., 1886. – Herborisations dans la vallée du Viroin. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **24** (2), C.R. : 56-70 («1885»).
- AUBERT, M. G., 1866. – Catalogue des Cryptogames récoltés aux environs de Louette-Saint-Pierre. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **4** (3) : 302-335 («1865»).
- COEMANS, E., 1858. – Observaciones lichenologicae breves in fasciculos cryptogamicos ab orn. G. D. Westendorp editos : 20 p. Van Doosselaere, Gand.
- DEGELIUS, G., 1935. – Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien. *Acta Phytogeog. Suecica* **7** : 411 p.



- DENS, C. & PIETQUIN, F., 1891. – Catalogue annoté de lichens observés en Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **29**, Mém. : 187-203 («1890»).
- DE WILDEMAN, E., 1898. – Thallophtes. In : DE WILDEMAN, E. & DURAND, T., *Prodrome de la Flore belge*, **1** : 543 p. Castagne, Bruxelles.
- FELTGEN, E., 1902. – Mersch sowie nächste u. weitere Umgebung, zum Gebrauch für Naturfreunde. B. Lagerpflanzen. *Soc. Natur. Luxemb. (Fauna)*, C.R. Séances **11** : 392-402 («1901»).
- HAWKSWORTH, D. L., JAMES, P. W. & COPPINS, B. J., 1980. – Checklist of British lichen-forming, lichenicolous and allied fungi. *Lichenologist* **12** : 1-115.
- HENSSEN, A., 1963. – The North American Species of *Massalongia* and Generic Relationships. *Can. J. Bot.* **41** : 1331-1346.
- HENSSEN, A., 1969. – Die Entstehung des Thallusrandes bei den Pannariaceen (Lichenes). *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* **82** : 235-248.
- HENSSEN, A., 1981. – The Lecanoralean Centrum. In : REYNOLDS, D. R. (éd.), *Ascomycete Systematics, The Luttrellian Concept* : 138-234. Springer, New York, Heidelberg, Berlin.
- JØRGENSEN, P. M., 1978. – The lichen family Pannariaceae in Europe. *Opera Botanica* **45** : 123 p.
- KEUCK, G., 1977. – Ontogenetisch-systematische Studie über *Erioderma* im Vergleich mit anderen cyanophilen Flechtengattungen. *Biblioth. Lichenol.* **6** : 175 p. + 217 ill. Cramer, Vaduz.
- KICKX, J., 1867. – Flore cryptogamique des Flandres. **1** : 521 p. Librairie générale H. Hoste, Gand.
- KOLTZ, J. P. J., 1897. – Prodrome de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. Seconde partie. Deuxième volume. Lichénées. *Rec. Mém. Trav. Soc. Bot. Grand-Duché Luxemb.* **13** : 91-349 («1890-1896»).
- LAMARCK, J. B. & DE CANDOLLE, A. P., 1815. – Flore française. Ed. 3, **2** : 600 p., Desray, Paris.
- LAMBINON, J., 1969. – Les lichens : 196 p., Les Naturalistes belges, Bruxelles.
- LOCHENIES, G., 1891. – Matériaux pour la flore cryptogamique de Belgique. Lichens. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **29**, Mém. : 133-144 («1890»).
- LOCHENIES, G., 1895. – Matériaux pour la flore cryptogamique de Belgique. Lichens. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **33** (2), C.R. : 153-172 («1894»).
- LOCHENIES, G., 1896. – Lichens récoltés par M. Delogne principalement dans les Ardennes belges. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **35** (1), Mém. : 95-117.
- MARCHAL, E., 1884. – Matériaux pour la flore cryptogamique de la Belgique (suite). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **22**, C.R. : 96-105 («1883»).
- MÜLLER, T., 1965. – Die Flechten der Eifel mit Berücksichtigung der angrenzenden Ardennen und der Kölner Bucht. *Decheniana, Beih.* **12** : 71 p. + 1 pl.
- POELT, J., 1969. – Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten : 757 p. Cramer, Lehre.
- POELT, J. & VÉZDA, A., 1977. – Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft **1** : 258 p. Cramer, Vaduz.
- POELT, J. & VÉZDA, A., 1981. – Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft **2** : 390 p. Cramer, Vaduz.
- SÉRUSIAUX, E., 1981. – Quelques réflexions à propos de l'évaluation des écosystèmes forestiers. *Natura Mosana* **33** : 190-205 («1980»).
- SÉRUSIAUX, E. & ROSE, F., 1984. – Lichens et champignons lichénicoles nouveaux ou intéressants pour la flore de Belgique et des régions voisines. II. Espèces épiphytiques. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **117** : 89-99.
- VERHEGGEN, H., 1872. – Mousses, Hépatiques et Lichens des environs de Neufchâteau. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **10** (3) : 194-212 («1871»).
- WESTENDORP, M. G.-D., 1861. – Septième notice sur quelques cryptogames inédites ou nouvelles pour la flore belge. *Bull. Acad. Roy. Sc. Let. Beaux-Arts Belg.*, 2<sup>e</sup> sér., **11** (6) : 5-21 + 1 pl.