

Feuille de liaison entre les membres de l'association APHYLLOPHILES



Sommaire :

- Acte 13 An 5 !
- **Notule 1** - *Sidera lenis-vulgaris*, les reconnaître.
- **Notule 2** - *Heterochaetella brachyspora-dubia*
- **Notule 3** - Drôle de zigue !
- **Notule 4** - Progression du *Chalara fraxinea*
- **Notule 5** - Du bon usage des polypores...
- **Corrigenta et addimenta**
- **RHIZOMORPHES** n° 14

Acte 13 An 5 !

[Rédacteur : B. RIVOIRE]

C'était prévisible, certains de nos adhérents 2013 n'ont pas renouvelé leur adhésion à APHYLLOPHILES en 2014. Leur intérêt pour les *Aphylophorales* n'était pas prioritaire, mais leur soutien à notre association pendant ces premières années a été bien utile. Mais nous avons de nouveaux membres qui, pour une bonne part, sont venus nous rejoindre après avoir consulté « aphylophiles.org ». Ceci permet de mesurer l'impact de notre site.

Les premiers échos qui me reviennent sur « aphylophiles.org » sont plutôt favorables quant à la présentation, l'ergonomie de la consultation et son contenu. Cependant, celui-ci mérite d'être rapidement étoffé pour satisfaire l'attente forte d'un site sérieux sur les *Aphylophorales*. J'ai reçu des compliments sur les fiches descriptives de quelques *Fuscoporia* (ça fait toujours plaisir !).

Il devient urgent que les « corticiologues » en produisent des similaires dans leur domaine de prédilection. Il y va de la survie de notre site et, au-delà, de notre association qui ne pourra perdurer avec seulement des consommateurs.

Votre président n'a pas vocation à tout faire et nous devons réfléchir à cela lors de notre prochaine assemblée générale annuelle en septembre prochain aux journées d'Autrans.

Je rappelle que RHIZOMORPHES est la feuille de liaison entre les adhérents et qu'il n'est pas obligatoire d'être un spécialiste mondial pour s'y exprimer. De même, « aphylophiles.org » peut recevoir des documents, des photos, des commentaires ou des explications sur des sujets variés qui peuvent servir le débat commun.

Pensons-y...

Notule 1 - *Sidera lenis-vulgaris*, les reconnaître.

[rédacteurs B. Rivoire]

Certains collègues me font régulièrement parvenir des échantillons de ce qui s'avère être *Sidera vulgaris*, polypore très commun dans les bois pourris au sol, aussi bien de feuillus que de résineux.

La question alors posée par les donateurs porte sur la différenciation entre les deux espèces porées *S. lenis* et *S. vulgaris*.

Miettinen & Larsson, 2010, créent le genre *Sidera* et y incluent 4 espèces : *S. lenis* (P. Karsten) Miettinen, *S. lowei* (Rajchenberg) Miettinen, *S. lunata* (Romell ex Bourdot & Galzin) K.H. Larsson, *S. vulgaris* (Fries) Miettinen.

L'espèce odontoïde *Sidera lunata* a été particulièrement bien décrite dans Trichies et Gruhn (2012), article auquel on pourra se reporter pour en savoir plus sur le genre et l'espèce.

Les deux espèces européenne porées (*S. lowei* est cité de l'hémisphère sud) se distinguent l'une de l'autre par les caractères suivants :

- Spores de 4,2-5 (-5,2) x 1,8-2,2 μm Me 4,6 x 2 μm ; pores au nombre de (2-) 3-4 (-6) par mm ; hyphes squelettiques de la trame jusqu'à 3,5 μm de \emptyset (dans RCA) ; basides atteignant 10 μm de longueur pour la plupart ; halocystides absentes

S. lenis

- Spores de 3-4 (-4,3) x 1,3-1,7 μm , Me 3,5 x 1,5 μm , pores au nombre de (5-) 6 -7 (-9) par mm ; hyphes squelettiques de la trame dépassant rarement 2 μm de \emptyset (dans RCA) ; basides de (5-) 6 à 8 μm de longueur ; halocystides présentes (mais parfois difficiles à distinguer)

S. vulgaris

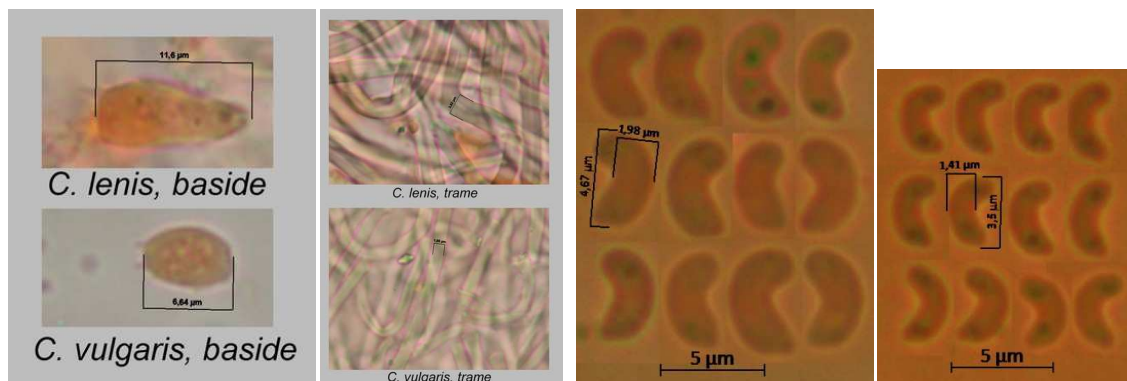


Photo 1, basides - photo 2, trame - photo 3, spores *S. lenis* LY BR-606 dans RCA - photo 4, spores *S. vulgaris* LY BR-2548 dans RCA

Données chorologiques :

En France métropolitaine, *S. vulgaris* est présent sur la plupart de mes terrains de prospection. Les basidiomes pérennes sont généralement enfouis sous des bois très dégradés à terre ; actifs toute l'année sauf quand les conditions de froid ou de sécheresse sont excessives. L'espèce développe une carie blanche et le bois apparaît alors marbré. La texture fibreuse du basidiome est solide sous l'ongle ce qui le

différencie sur le terrain de certains *Skeletocutis* qui lui ressemblent mais sont beaucoup plus fragiles.

S. lenis est plus rare. Je n'en possède que trois récoltes de France métropolitaine : Lozère sur *Pinus sylvestris*, Gironde sur *P. pinaster*, Pyrénées-atlantiques sur *P. pinaster*.

Notre collègue suédoise Gudrun Norstedt m'a aimablement dupliqué une part de ses récoltes de Corse où l'espèce semble bien implantée (Norstedt, 1999, 2001). D'après l'auteur, *S. lenis* serait indicateur de vieilles forêts (« virgin forest »).

Bibliographie :

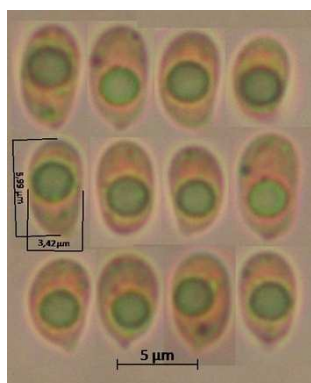
- Miettinen, O., Larsson, K.-H., (2010). *Sidera*, a new genus in *Hymenochaetales* with poroid and hydroid species ; Mycol. Progress DOI 10.1007/s11557-010-0682-5, 11 pages on line 20 June 2010
- Norstedt, G., (1999). Contribution à la connaissance des polypores des forêts de *Pin laricio* (*Pinus nigra* subsp. *Laricio* Poirlet) en Corse. Bulletin de la FAMM, N. S., 16 : 13-21.
- Norstedt, G., Bader, P. ; Ericson, L., (2001). Polypores as indicators of conservation value in Corsican pine forests. Biological Conservation 99, pp.347-354.
- Trichies, G. ; Gruhn, G., (2012). Étude de quelques récoltes françaises de *Sidera lunata* (*Basidiomycota*, *Hymenochaetales*) ; Bulletin de la Société mycologique de France, 128 (1-2), pp. 53-63

Notule 2 - *Heterochaetella brachyspora-dubia*

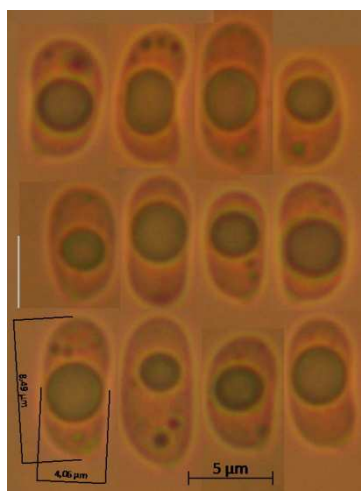
[rédacteur B. Rivoire]

Une sortie hivernale dans un fond de vallon humide m'a permis de récolter un évident *Heterochaetella*, hétérobasidié à cystides squeletto-hyphiformes.

L'espèce *Heterochaetella dubia* (Bourd. & Galzin) Bourdot & Galzin, est habituellement citée dans les listes de récoltes.



Photos 5 : spores dans RCA de *H. brachyspora* LY BR-5351



Photos 6 : spores dans RCA de *H. dubia* LY BR-4410

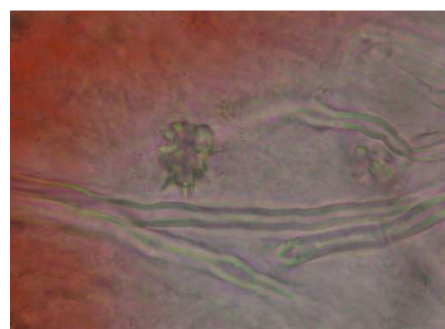


Photo 7 : *H. dubia* LY BR-4410, macule étoilée

La littérature fait état aussi *H. brachyspora* Luck-Allen, espèce de laquelle ma récolte semblerait se rapprocher selon Jülich, 1984, qui donne comme caractères discriminants :

- Spores elliptiques très allongées, 5-9 x 3-5 μm *S. dubia*
- Spores largement elliptiques, 4-6 x 3-5 μm *S. brachyspora*

Dans l'ouvrage collectif *Nordic Macromycètes Vol. 3, 1997*, seul *H. dubia* est cité avec les dimensions sporales : $5-7 \times 3,5-4,5 \mu\text{m}$, spores « ovoid to oblong ».

Roberts transfère *H. dubia* dans le genre *Stypella* en 1998 et synonymise *H. brachyspora* avec *Stypella dubia* (Bourdot & Galzin) Roberts. Il donne les indications sporales suivantes : « Basidiospore ellipsoïd to cylindrical (Q = 1,2-2,65), (3,5-) 4-8,5 (-9,5) \times (2,5-) 3-4,5 μm ».

Ceci n'éclaire pas ma lanterne !

Les cystides de mon LY BR-4410 rapporté à *H. brachyspora* sont assez différentes de celles de mes récoltes attribuées à *S. dubia*. Celles de cette dernière sont cylindriques, à paroi régulièrement épaisse avec un lumen continu et assez large, à sommet obtus et base simple. Celles de mon *S. brachyspora* sont cylindriques, à paroi très épaisse dans le tiers inférieur ou le lumen est très étroit, localement absent, à sommet obtus ou pointu et à base simple ou multiple, tarabiscotée. J'ai également repéré sous le microscope, dans mes échantillons de *H. dubia*, des cristaux étoilés épars assez nombreux. Je n'en ai vu aucun dans les préparations de mon *H. brachyspora*.

Notule 3 - Drôle de zigue ! *Syzygospora* sp.

[rédacteur B. Rivoire]

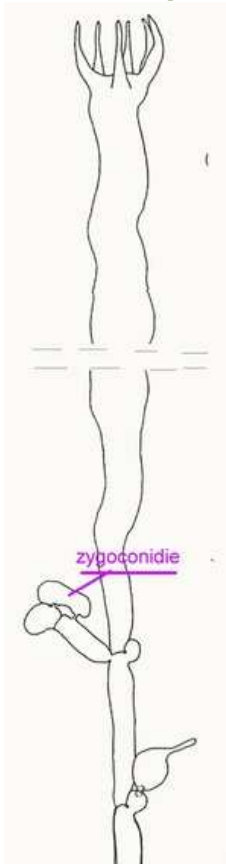


Planche 1 : LY 3299
Baside, conidiophore,
zygoconidie

Le dictionnaire Larousse donne comme définition de « zigue » : *individu, type*.

C'est donc d'un drôle d'individu dont il est question dans cette notule. Lorsque l'on n'a pas de polypore à grignoter, il faut bien se mettre une croûte sous la dent ! Mais quand celle-ci est recouverte d'une masse gélatineuse peu ragoûtante je la jette dans le fond de mon jardin. Mon ami Gérard Trichies, par injonction téléphonique, m'obligea vertement à reprendre cet échantillon pollué d'un *Phanerochaete sordida* pour m'y faire découvrir un *Syzygospora* dont je ne savais même pas, avant notre échange « audio », que le genre existât !

Boidin, 1969, nous renseigne utilement sur les caractères des espèces de ce genre alors nommé *Christiansenia* Hauerslev. La formation particulière des zyoconidies est très bien montrée sur ses dessins dont nous reproduisons un extrait en illustration.

Dans *Nordic Macromycetes vol. 3 (1997)*, il est indiqué 8 espèces de *Syzygospora* dans l'aire couverte par l'ouvrage. Deux sont citées sur corticiés :

- *S. pallida* (Hauerslev) Ginns sur *Phanerochaete sordida* (basides à 6 stérigmates selon Boidin, op. cit.),
- *S. mycophaga* (M.P. Christiansen) Hauerlev sur *Leucogyrophana mollis* (\equiv *Hypochniciellum molle* (Fries) Hjortstam), (basides à 3-4 stérigmates, selon Boidin, op. cit.).



Photo 8 : *S. pallida* LY BR-5402 zygospores en place

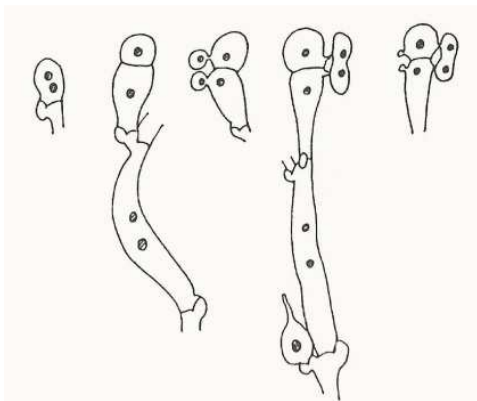


Planche 2 : *Christiansenia pallida* LY 329 zygocoonidie en formation (comportement nucléaire)

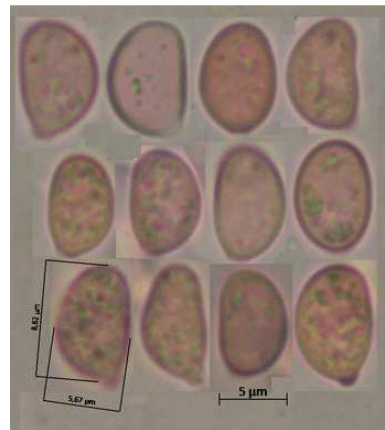


Photo 9 : *S. pallida* LY BR-5402 spores dans RCA

Mon échantillon installé sur *P. sordida* et montrant des basides à 6 stérigmates se rapporte donc à *S. pallida*.

Conclusion :

Lorsque l'on se débarrasse d'un champignon apparemment pollué on prend deux risques :

- Passer à côté d'un « squatter » intéressant, à la microscopie souvent spectaculaire,
- Se faire rappeler à l'ordre par Gérard TRICHIES, hétérophoraliste convaincant.

Bibliographie :

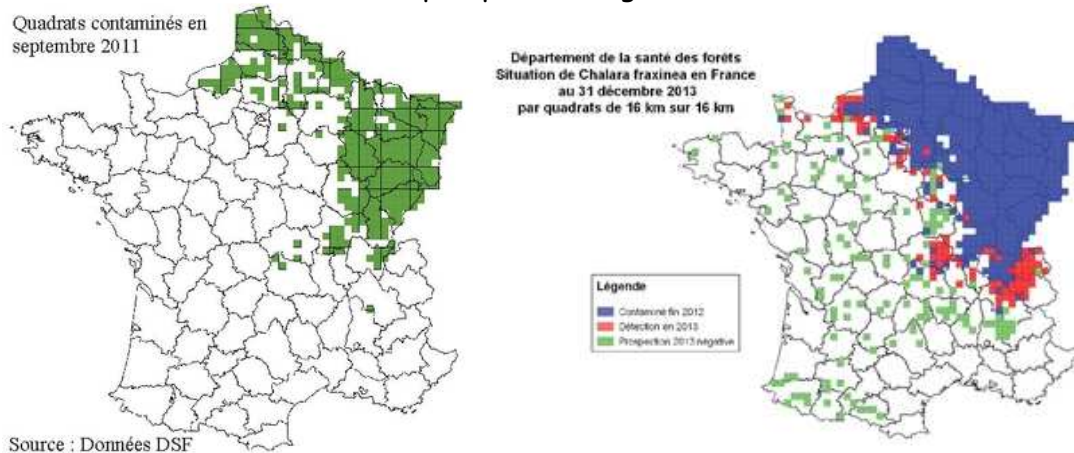
- Boidin, J. (1969). *Homobasidiomycetes* résupinés et *Heterobasidiomycetes* saprophytes : XII. - Le genre *Christiansenia* Hauerlev. Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon 139 pp. 132-137.
- Dissing & al (1997). *Nordic Macromycetes* vol. 3. Nordsvamp, Copenhagen ; 444 pages.

Notule 4 - Progression du *Chalara fraxinea*

[rédacteur G. Gruhn]

Récemment interpellé par notre ami-cologue Gérard Trichies au sujet des dégâts occasionnés sur les frênes dans sa région lorraine de l'est de la France, j'ai creusé la question et je vous propose de vous présenter cette maladie dont la cause est *Chalara fraxinea*, un ascomycète décrit en 2006 par Kowalski, à partir de récoltes polonaises. Depuis l'apparition de ce parasite discomycète associé au frêne, au début des années

90, son aire de répartition s'étend inexorablement vers de nouveaux territoires, et a fait son apparition en France en 2008. Sa progression est impressionnante, de l'ordre de 70 km par an, elle fait l'objet d'un suivi par le DSF (Département Santé des Forêts du Ministère de l'Agriculture), comme en témoignent les deux cartes ci-dessous (carte de droite, en vert : sites à prospection négative).



Source : Données DSF

Cartes 1 et 2 : progression de l'espèce en septembre 2011 et décembre 2013

Les symptômes de cette maladie sont le flétrissement des rameaux, puis leur dessèchement jusqu'à la mort. Des nécroses corticales sont souvent observées à la base des rameaux morts, puis au collet de l'arbre. Si les jeunes arbres meurent dans l'année, les arbres adultes résistent quelques saisons, puis sont rapidement tués par des ravageurs secondaires (par exemple l' hylésine crénelée, un coléoptère saproxylique (voir : <http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Les-scolytes-du-frêne.pdf>) ou subissent des invasions racinaires (colonisation par l'armillaire).



Photo 10 à 12 : flétrissement des rameaux jusqu'à la mort

C. fraxinea est présent dans toutes les parties nécrosées (bois et écorce), il peut être observés à l'œil nu sous la forme de petites apothécies discoïdes grégaires jusqu'à 3 mm de diamètre, blanches chamoisées, avec un pied à base brunâtre.

Selon Kowalski, ce champignon pourrait être un hybride entre *Hymenoscyphus albidus*, espèce européenne courante non pathogène, saprophyte des pétioles de frênes dans la litière, et une espèce tropicale importée (Kowalski & Holdenrieder 2009). En définitive, le téléomorphe serait *Hymenoscyphus pseudoalbidus* V. Queloz, C.R. Grünig, R. Berndt, T. Kowalski, T.N. Sieber & O. Holdenrieder (2010), (photo 5) qui selon N. Van Vooren (com. pers.) se sépare du premier par des asques avec crochet.

Si l'exploitation prématurée des arbres atteints n'est pas souhaitable (accélération de la contamination par transport des grumes, élimination d'éventuels arbres résistants, déstabilisation des peuplements de frênes, etc.), il est conseillé de récolter les arbres atteints par la maladie (lettre DSF 2011), lorsque la descente de cime concerne plus de 50% du houppier. Les arbres atteints sont donc régulièrement exploités dans les forêts publiques et le bois des grumes qui ne semblent pas être porteuses de l'agent pathogène est valorisé comme celui des arbres sains. Mais dès 2012, l'Office National des Forêts a interrompu volontairement les plantations de frêne et il n'est plus une essence « objectif » favorisée par des travaux sylvicoles.



Photo 13 : nécrose corticale au collet - photo14 : nécrose corticale sur le rameau - photo 15 : houppier atteint depuis 2 saisons - photo 16 : *Hymenoscyphus pseudoalbidus*

Des épisodes similaires sont régulièrement observés en forêt. De mémoire d'homme, rappelons-nous quelques crises phytosanitaires connues au-delà des forestiers : la graphiose de l'orme transmise par le champignon *Ophiostoma ulmi* et propagée par le scolyte de l'orme, qui a conduit à la disparition quasi complète de cette espèce forestière, ou les dépérissements massifs de pins maritimes dont l'origine est une cochenille, et qui ont largement décimé les pineraies de l'ensemble de l'Europe. Tout cela a un sens. Je ne me souviens plus exactement de cette citation pleine d'intelligence qui prenait à contre-pied le sens commun qui classe ces espèces ravageuses parmi les nuisibles, pour ce qu'elles nuisent à l'activité de l'homme. Elle disait à peu près ceci : les espèces nuisibles le sont tant que nous n'avons pas encore découvert leurs vertus secrètes ! En tant que mycologues attachés la présence de bois mort en forêt et habitués à regarder là où peu de monde pose ses yeux, si nous ne nous réjouissons de voir les frênes régresser, certains d'entre nous irons certainement inspecter leur bois mort. Peut-être y découvriront-ils des trésors de biodiversité ? Il serait d'ailleurs intéressant de consigner lors de nos prospections dans ces frênaies mortes quels champignons parmi les Aphyllophorales profitent de cette masse de bois morts. Nous pourrions en faire état dans un prochain RHIZOMORPHES.

Remerciements :

Ils vont aux membres du DSF qui m'ont aimablement permis la réutilisation des photos de cet article ainsi qu'à L. Toiron pour m'avoir ouvert l'accès au réseau DSF et à N. Van Vooren pour ses compléments d'informations sur *Hymenoscyphus pseudoalbidus*.

Bibliographie :

Kowalski T., 2006 - *Chalara fraxinea* sp. nov. associated with dieback of ash (*Fraxinus excelsior*) in Poland. Forest. Pathology 36 (4), 264-270.

Kowalski T., Holdenrieder O. 2009 - The teleomorph of *Chalara fraxinea*, the causal agent of ash dieback - For. Path. doi: 10.1111/j.1439-0329.2008.00589.x
Dépérissement du frêne lié à *Chalara fraxinea* - Gestion de la situation sanitaire et mesures de prévention de la propagation - Office Nationale des Forêts NDS 10 T 314 19 juillet 2010
La chalarose, état des observations sur la maladie du flétrissement du frêne - Département Santé des Forêts, Ministère de l'Agriculture, France 2011

Notule 5 - Du bon usage des polypores...

[rédacteur R. Penz]

Il est connu aujourd'hui l'interaction entre les champignons et les autres êtres vivants, association symbiotique, mycorhizes, parasitisme, saprophytisme...

Chacun a pu constater les nids de pics creusés dans les troncs morts en place après attendrissement du bois par un champignon, puis l'occupation de ses cavités par différents occupants, jusqu'aux abeilles !



Mais les opportunités de circonstance sont peu montrés.

Une balade en forêt ce printemps 2014 (20 avril), en forêt d'Arques près de Dieppe, a permis ces trois photos d'un nid bien installé à l'abri d'un *Phaeolus schweinitzii* mort en place. Ce polypore se trouvait à environ 30 cm du sol sur un tronc de *Picea sitchensis* vivant, le nid à une quinzaine de cm du sol. Cet ensemble a pu être observé suite à une action de débroussaillage sur une zone de coupe forestière. On observe d'ailleurs bien les restes de fougère pris dans la masse du polypore.

Vincent Gaget (Apus-Nature), ornithologue lyonnais consulté, pense que c'est un nid de rouge-gorge. Cet oiseau forestier installe son nid près du sol et utilise au mieux les abris naturels pour le protéger de la pluie.

Si d'autres collègues ont eu des observations similaires, j'aimerais bien les consigner pour ouvrir une rubrique dans aphyllophiles.org « sociologie de la forêt »...

Corrigenda et addimenta

Néant.

Crédits photos et dessins

Photo 1 à 9 : B. Rivoire

Planche 1 et 2 : Del. J. Boidin (1969)

Carte 1 et 2 : DSF Ministère de l'Agriculture, France

Photo 10 : M. Goudet (Département de la Santé des Forêts)
Photos 11 à 13, 15 : L.-M. Nageleisen (Département de la Santé des Forêts)
Photo 14 : G. Douzon (Département de la Santé des Forêts)
Photo 15 : N. Van Vooren
Photos 16 à 18 : R. Penz

Rhizomorphes N°14

Ça vous a plu ? vite à vos crayons pour envoyer vos commentaires, suggestions et projets d'articles pour le n° 14 à : contact@aphyllophiles.org avant le 30 octobre 2014 (parution novembre 2014). Vous pouvez demander les « recommandations aux auteurs » à la même adresse mail.