



Strasbourg, le 13 juin 2001
[Bern\T-PVS 2001\tpvs34f_2001]

T-PVS (2001) 34

CONVENTION RELATIVE À LA CONSERVATION DE LA VIE SAUVAGE
ET DU MILIEU NATUREL DE L'EUROPE

Comité permanent

**Fiches descriptives des champignons menacés
d'Europe susceptibles de figurer
à l'Annexe I de la Convention**

*Document élaboré par le
European Council for the Conservation of Fungi (ECCF)*

Table des matières

1. Avant-propos	3
2. Introduction	4
3. Comité scientifique de coordination et projet de liste d'espèces proposées	6
3.1. Finlande: Heikki Kotiranta	6
3.2. France: Prof. Regis Courtecuisse	6
3.3. Allemagne: Peter Otto	6
3.4. Italie: Claudia Perini.....	6
3.5. Pays-Bas: Eef Arnolds.....	6
3.6. Fédération de Russie: Prof. Alexander Kovalenko	6
3.7. Suède: Anders Bohlin.....	6
3.8. Suisse: Beatrice Senn-Irlet.....	6
3.9. Royaume-Uni: Shelley Evans	6
3.10. Autres partenaires scientifiques	6
4. Liste de champignons	7
4.1. <i>Amanita friabilis</i>	7
4.2. <i>Amylocystis lapponica</i>	8
4.3. <i>Antrodia albobrunnea</i>	9
4.4. <i>Armillaria ectypa</i>	10
4.5. <i>Boletopsis grisea</i>	11
4.6. <i>Boletus dupainii</i>	12
4.7. <i>Bovista paludosa</i>	13
4.8. <i>Cantharellus melanoxeros</i>	14
4.9. <i>Cortinarius ionochlorus</i>	15
4.10. <i>Entoloma bloxamii</i>	16
4.11. <i>Geoglossum atropurpureum</i>	17
4.12. <i>Gomphus clavatus</i>	18
4.13. <i>Hapalopilus croceus</i>	19
4.14. <i>Hapaloporus odoros</i>	20
4.15. <i>Hericium erinaceum</i>	21
4.16. <i>Hohenbuehelia culmicola</i>	22
4.17. <i>Hygrocybe calyptriformis</i>	23
4.18. <i>Hygrophorus purpurascens</i>	24
4.19. <i>Laricifomes officinalis</i>	25
4.20. <i>Leucopaxillus compactus</i>	26
4.21. <i>Lyophyllum favrei</i>	27
4.22. <i>Myriostoma coliforme</i>	28
4.23. <i>Phylloporus pelletieri</i>	29
4.24. <i>Podoscypha multizonata</i>	30
4.25. <i>Pycnoporellus alboluteus</i>	31
4.26. <i>Sarcodon fuligineoviolaceus</i>	32
4.27. <i>Sarcosoma globosum</i>	33
4.28. <i>Sarcosphaera coronaria</i>	34
4.29. <i>Skeletocutis odora</i>	35
4.30. <i>Suillus sibiricus</i>	36
4.31. <i>Torrendia pulchella</i>	37
4.32. <i>Tricholoma colossus</i>	38
4.33. <i>Tulostoma niveum</i>	39
Annexe	40
Crédits photographiques.....	40
Listes rouges consultées	41
Liste des personnes ayant soutenu et approuvé la présentation des fiches de l'ECCF	43

1. Avant-propos

Le 9 septembre 1997, le Ministre français des Affaires étrangères m'a autorisé à représenter les JEC auprès du Comité permanent.

En ma qualité de membre d'une ONG représentée au sein du Comité permanent, j'ai proposé de faire figurer des champignons à l'annexe I de la Convention de Berne. En décembre 1998, j'ai été chargé de réaliser une étude sur les champignons menacés d'Europe (document T-PVS (99) 39) que j'ai présentée à la 19^e réunion. A la 20^e réunion, tenue en novembre 2000, il a été proposé de soumettre à la 21^e réunion (2001) un amendement tendant à l'inscription de champignons à l'annexe I de la Convention.

La déléguée française, Mme Herrenschmidt, et le délégué suédois, M. Larsson, ont été proposés pour présenter l'amendement. A l'issue d'une concertation, il a été décidé que Mme Herrenschmidt (avec l'aide du comité d'experts des JEC/ECCF) présenterait ce document à la 21^e réunion du Comité permanent de la Convention de Berne.

Je tiens à remercier, au nom des champignons, toutes les personnes qui m'ont aidé à coordonner cette proposition, et en particulier M. Eladio Fernández-Galliano, chef de la Division du patrimoine naturel, ainsi que tous les mycologues cités dans ce document.

Jean-Paul Koune¹
O.N.G. Convention de Berne
Vic e-Président J.E.C.
Délégué E.C.C.F.

¹ Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à :

Jean-Paul Koune, 27 Cdt. François, 67100 Strasbourg, France

Tél. +33 3 88 39 67 76 – E-mail: jean-paul.koune.jec@wanadoo.fr

Il est présent à la 21^e réunion 2001 à Strasbourg et peut présenter des documents en couleur à la délégation.

2. Introduction

Dans le domaine de la conservation de la nature et de l'évaluation des habitats, les champignons font souvent figure de parents pauvres. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation :

1. Le nombre d'espèces de champignons est considérable : on compte environ six espèces de champignons pour une espèce végétale dans les habitats naturels.
2. Beaucoup d'espèces sont difficiles à déterminer, surtout sur le terrain.
3. En général, les sporophores sont éphémères et certaines espèces passent inaperçues pendant des années par suite de conditions défavorables à la fructification, bien qu'elles soient présentes et biologiquement actives.
4. Les inventaires mycologiques nécessitent de ce fait des années de travail intensif sur le terrain, de sorte que les gestionnaires de la nature, rebutés par les difficultés techniques, excluent souvent les champignons de leurs plans d'action.

Cependant, on sait aujourd'hui que les champignons jouent un rôle crucial dans le fonctionnement des écosystèmes naturels :

1. Ils interviennent dans de multiples symbioses : quelque 85 % des plantes vasculaires forment des mycorhizes avec des champignons ; c'est là la plus importante de leurs fonctions écologiques – sans les champignons, il n'y aurait pas de forêts ni d'autres habitats naturels structurés.
2. Les champignons sont les principaux agents de la décomposition de la matière organique, qui permet le recyclage des substances nutritives et le retour d'éléments indispensables dans l'écosystème.
3. Les champignons participent à la formation primaire des sols ; ils modifient la perméabilité du sol, la formation des agrégats, les échanges ioniques et la rétention d'eau.
4. Ils constituent une source de nourriture pour de très nombreux animaux vertébrés et invertébrés (sans parler de la consommation humaine de champignons sauvages).
5. Ils favorisent la germination des graines en dégradant leur enveloppe.

Les champignons rendent aussi des services essentiels pour le fonctionnement des écosystèmes humains, comme le montrent les exemples ci-dessous :

6. Ils fournissent des métabolites indispensables à certaines applications industrielles, notamment dans le secteur pharmaceutique (la découverte des antibiotiques est à l'origine d'une révolution majeure dans le domaine de la médecine) ;
7. Ils sont l'un des principaux agents de bioremédiation grâce à leur métabolisme et leur capacité à accumuler des matières toxiques.
8. Ils jouent un rôle dans l'industrie pharmaceutique, les procédés biotechnologiques, l'agriculture, la foresterie, l'industrie agro-alimentaire, et donc dans l'économie mondiale.

Compte tenu de ces importantes propriétés, les champignons méritent à l'évidence une attention particulière dans le processus de conservation, d'autant plus que beaucoup d'espèces sont très rares et inféodées à des habitats spécifiques et souvent menacés. En outre, de nombreuses espèces sont en régression dans une grande partie de leur aire de répartition géographique par suite de la destruction des habitats, de changements dans l'utilisation des sols et de la pollution de l'environnement.

En Europe, le nombre de macromycètes produisant des sporophores visibles de grande taille s'élève à environ 8 000. La présente proposition ne porte que sur cette catégorie de champignons. On trouve par ailleurs en Europe plusieurs milliers de micromycètes. Les activités mycologiques spécifiques menées en Europe ont permis d'accumuler de bonnes connaissances sur les menaces pesant sur les macromycètes, leur régression ou leur extinction au niveau régional. Il y a 25 ans, des mycologues de toute l'Europe ont créé un réseau informel, mais efficace, le European Council for Conservation of Fungi (ECCF), afin de comparer leurs résultats dans ce domaine et d'élaborer des stratégies communes. Depuis une dizaine d'années, ce réseau a entrepris une sélection méthodique d'espèces prioritaires.

Le présent document est le fruit de cette collaboration durable entre des spécialistes de la mycologie et de la conservation de la nature. Les espèces proposées ont été sélectionnées principalement à partir des informations figurant dans les nombreuses listes rouges des espèces menacées établies au niveau national et régional. Ces listes sont répertoriées dans une annexe à la présente proposition. D'autre part, seules des espèces bien définies, à sporophores visibles et souvent de grande taille, ont été retenues, afin que leur suivi soit un projet réaliste.

La liste proposée comprend 33 espèces européennes prioritaires pour lesquelles une menace est identifiée, des mesures de gestion efficaces peuvent être mises au point et les efforts de conservation auraient un effet positif indiscutable sur les écosystèmes concernés. Les habitats prioritaires où l'on rencontre les espèces proposées comprennent les forêts anciennes, les forêts sur sols très pauvres, les tourbières et les forêts marécageuses, les pâturages non fertilisés, les prairies calcaires et les dunes de sable.

L'inscription de ces espèces à l'annexe I de la Convention de Berne représenterait une contribution majeure à la conservation de la nature et une reconnaissance de l'importance fondamentale des champignons dans l'écosystème de la planète. Il ne faut pas oublier, toutefois, que bien d'autres espèces sont menacées et nécessitent une protection à l'échelle européenne. Plus de 3 000 espèces considérées comme menacées ou vulnérables figurent sur au moins une liste rouge nationale en Europe. A l'issue d'une sélection préliminaire, 284 espèces avaient été jugées susceptibles de figurer sur une liste rouge européenne. Aussi la présente proposition ne doit-elle être considérée que comme une première étape sur le long chemin qui reste à parcourir avant que la biodiversité des champignons et de leurs habitats naturels ne soit véritablement protégée.

Prof. Dr. Régis Courtecuisse, Président de l'ECCF

3. Comité scientifique de coordination et projet de liste d'espèces proposées

- 3.1. Finlande** **Dr Heikki Kotiranta**
Institut finlandais de l'environnement, Helsinki – Délégué de l'ECCF
- 3.2. France** **Prof. Dr. Régis Courtecuisse**
Département de botanique, Faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques de Lille – Président de l'ECCF
Jean-Paul Koune
Strasbourg – Délégué de l'ECCF – ONG Convention de Berne – Vice-Président des JEC
- 3.3. Allemagne** **Dr Peter Otto**
Université de Leipzig, Institut de botanique, Leipzig – Délégué de l'ECCF
- 3.4. Italie** **Dr Claudia Perini**
Département de science de l'environnement, Université de Sienne – Secrétaire de l'ECCF
- 3.5. Pays-Bas** **Dr Eef Arnolds**
Station biologique, Centre d'écologie du sol, University de Wageningen – Délégué de l'ECCF
- 3.6. Fédération de Russie** **Dr Alexander Kovalenko**
Laboratoire de systématique et de géographie des champignons, Institut botanique Komarov de l'Académie des sciences de Russie, St Pétersbourg – Délégué de l'ECCF
- 3.7. Suède** **Anders Bohlin**
Trollhättan, Membre du Comité d'experts en mycologie de l'Unité des espèces menacées de Suède – Délégué de l'ECCF
- 3.8. Suisse** **Dr Béatrice Senn-Irlet**
Institut fédéral de recherche WSL, Birmensdorf – Déléguée de l'ECCF
- 3.9. United Kingdom** **Shelley Evans**
Myc Services, responsable de la conservation à la BMS, Salisbury – Déléguée de l'ECCF
- 3.10. Autres partenaires scientifiques**
- 3.10.1. Finlande Esteri Ohenoja
Musée botanique, Université d'Oulu, Oulu – Délégué de l'ECCF
- 3.10.2. Allemagne Walter Pätzold
Ecole de mycologie, Hambourg
- 3.10.3. Royaume-Uni Maurice Rotheroe
Institut cambrien de mycologie, adjoint au responsable de la conservation à la BMS, Lampeter, Pays de Galles, Royaume-Uni – Délégué de l'ECCF
- 3.10.4. Hongrie Imre Rimòczi
Université d'horticulture et d'industrie agro-alimentaire, Dépt de botanique, Budapest
- 3.10.5. Italie Dr Francesco Bellù
Bolzano
- 3.10.6. République tchèque Miroslav Beran
Mycologie, Musée de Bohême du Sud, Cèskè Budějovice

Le document du Conseil de l'Europe T-PVS (99) 39 contient des informations sur les champignons menacés dans 30 pays européens.

Des références bibliographiques, classées par ordre chronologique, figurent à la fin de la fiche descriptive de chaque espèce.

4. Liste de champignons

4.1. *Amanita friabilis* (P. Karst.) Bas

Fr. Amanite friable
Eng. Fragile Amanita
Ger. Erlen-Scheidenstreifling

Agaricales

Principales caractéristiques

Petite amanite à chapeau gris tacheté de gris cendré, à stipe renflé à la base, parfois dépourvu de volve.

Description

Chapeau 2-6 cm de diamètre, gris à gris ochracé ou sépia, à marge striée, présentant de petits flocons gris cendré fugaces sur toute la surface ou principalement sur le disque. Lamelles libres, serrées, blanches. Stipe 4-12 x 0,6-1,5 cm, gracile, bulbeux, à volve basale très fragile et souvent réduite ou absente, grise à gris cendré. Sporée blanche.



Distribution et fréquence

Large distribution en Europe, du nord de la Scandinavie à l'Espagne et l'Italie au sud, à la Russie occidentale, l'Estonie, la Lettonie et la Slovaquie à l'est, mais rare partout. Inconnu hors d'Europe.

Habitat

Forme des mycorhizes avec les aulnes (*Alnus glutinosa*, *A. incana*, *A. crispa*) dans les aulnaies marécageuses (*Alnion*, *Alno-Padion*), également avec *A. viridis* dans la zone subalpine d'Europe centrale.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Surtout août-octobre.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Estonie, Allemagne, Grande-Bretagne, Norvège, Suède, Suisse, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres; FINLANDE : Ahvenanmaa, Järvi-Suomi, Pohjanmaa; FRANCE : Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Rhénanie-Palatinat, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Drainage des zones humides, eutrophisation des eaux de surface, déboisement, plantation d'autres espèces d'arbres (principalement *Populus* et *Picea*).

Mesures de protection

Maintien ou rétablissement du niveau des nappes ; protection des sites contre les coupes à blanc et les plantations.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Reid, D.A. –1987- New or interesting Records of British Hymenomycetes. VII. *Not. Roy. Bot. Garden Edinburgh* 44(3) : 505;
Fraiture, A. –1993- Les *Amanitopsis* d'Europe. *Op. Bot. Belg.* 5: 101-103;
Larsson, K.H. (ed.) –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 21;
Corriol, G. –1999- Deux espèces rares des milieux humides dans une réserve biologique domaniale de la forêt de Rambouillet. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 115(2): 205-208.

4.2. *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev & Singer

Fr. Polypore lapon

Eng. –

Lappländischer Saftporling

Poriales

Principales caractéristiques

Polypore de taille moyenne, à sporophores annuels souples, à odeur remarquable.

Description

Basidiome annuel formant un chapeau à marge parfois lobée, de taille moyenne, en général ne dépassant pas 15 cm de large (le long du bois) sur 8 cm de projection, spongieux sur le frais, à odeur agréable de *Ledum palustre*, rigide au sec. Face supérieure d'abord crème, puis se tachant plus ou moins de brun rouille, poilue. Face porée d'abord blanc sale, puis brunâtre, surtout au froissement, à pores très petits, 2-3 par mm.



Distribution et fréquence

Large distribution dans la zone de la taïga, de la Scandinavie et de l'Europe orientale jusqu'à l'extrême est de la Sibérie (Kamtchatka) et aux États-Unis, mais rare et localisé.

Habitat

Saprotrophe sur vieux troncs morts ou bois d'épicéa (*Picea*) dans les forêts vierges de conifères.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

République tchèque (également protégé par la loi)/Slovaquie, Estonie, Finlande, Norvège, Pologne, Suède.

Menaces

Régression des forêts vierges du fait de leur exploitation.

Mesures de protection

Protection des forêts anciennes contre l'exploitation forestière.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kotiranta, H. & Niemelä, T. –1996- *Uhanalaiset käävät Suomessa* (Polypores menacés en Finlande): 29-30. Oy Edita Ab, Helsinki;
Larsson, K.H. (ed.) –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 27.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.3. *Antrodia albobrunnea* (Romell) Ryvarden

Fr. Tramète blanc et brun
Eng. –
Ger. Weissbraune Tramete

Poriales

Principales caractéristiques

Polypore pérenne, crustacé, de la taille d'une main environ, liégeux, à odeur agréable de pommes séchées.

Description

Basidiome pouvant atteindre 10 cm de large, résupiné, épais de 1-4 mm. D'abord blanc grisâtre à la marge, laineux, puis couleur de résine ou presque noir. Face porée brun grisâtre pâle, brun rouille dans les parties plus anciennes. Subiculum cotonneux, brun foncé du côté du bois, brun grisâtre pâle vers les pores. Pores petits, environ 5-10 par mm.



Distribution et fréquence

Principalement de l'Europe septentrionale à la Sibérie et à l'ouest des Etats-Unis. Rare, par exemple en Russie d'Europe (seulement en Carélie – 4 relevés); également signalé au Bélarus.

Habitat

Très vieux troncs ou bois de *Pinus* dans les forêts anciennes sur sols oligotrophes.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Pérenne.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Norvège, Pologne, Suède.

Menaces

Régression des forêts anciennes à prédominance de pins et disparition des vieux arbres du fait de l'exploitation forestière.

Mesures de protection

Protection des forêts anciennes contre l'exploitation forestière ; prévention de la pollution atmosphérique et des applications d'engrais.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kotiranta, H. & Niemelä, T. –1996- *Uhanalaiset käivät Suomessa* (Polypores menacés en Finlande): 59-60. Oy Edita Ab, Helsinki;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 31.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.4. *Armillaria ectypa* (Fr.) Emel

Fr. Armillaire des marais
Eng. Marsh Honey Fungus
Ger. Moor-Hallimash

Agaricales

Principales caractéristiques

Assez grand agaric à chapeau squamuleux de brun, se distinguant facilement des espèces proches par l'absence d'anneau. Solitaire ou en petits groupes dans les tourbières, généralement parmi les sphaignes.

Description

Chapeau 3,5-10 cm, convexe puis aplani, brun ochracé à brun, légèrement plus pâle vers la marge, brun foncé au centre, fibrillo-squamuleux, à marge striée.

Lamelles modérément serrées à espacées, adnées à émarginées, crème pâle ou rosâtres. Stipe 7-10 x 0,7-1,3 cm, subclavé, fibrilleux, brun pâle, très finement pruineux à fistuleux, sans restes de voile. Chair blanche. Sporée blanchâtre.



Distribution et fréquence

Rare en Europe septentrionale, occidentale et centrale. Signalé au Japon.

Habitat

Probablement saprotrophe dans les tourbières et marais mésotrophes, généralement parmi les *Sphagnum* vivants.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Juillet-octobre.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, République tchèque (également protégé par la loi)/Slovaquie, Danemark, Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Suède, Suisse (éteint), Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Rhénanie-Palatinat.

Menaces

Modification du régime hydrique dans les tourbières et aux alentours, eutrophisation des nappes, exploitation de la tourbe.

Mesures de protection

Protection des marais contre l'exploitation de la tourbe et le drainage des zones environnantes.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Termorshuizen, A.J. [in Bas, C. et al. (eds.)] –1995- *Flora Agaricina Neerlandica* 3: 38-39. Rotterdam, Brookfield;
Larsson, K.H. (ed.) –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 39.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala..

4.5. *Boletopsis grisea* (Peck) Bondartsev & Singer

Fr. –
Eng. –
Ger. Grauer Russporling

Thelephorales

Principales caractéristiques

Polypore terrestre de taille moyenne à assez grande, à sporophores annuels stipités, charnus, dans des tons de gris.

Description

Basidiome annuel, charnu, à stipe court, le plus souvent central. Chapeau 5-15 cm de diamètre, grisâtre pâle, souvent gris brunâtre au centre, à peine plus clair que l'hyménium, souvent craquelé en écailles diffuses. Face porée blanc grisâtre pâle dans le jeune âge, devenant brun grisâtre pâle à reflets roses en vieillissant ou au froissement, pores 3-4 par mm. Stipe 3-7 x 1-3 cm, central à excentrique, plein, gris à brun gris, lisse ou squamuleux. Chair blanche, d'abord assez molle.



Distribution et fréquence

Large distribution dans la zone des forêts de conifères boréales, mais rare dans la plupart des régions, par exemple en Russie d'Europe observé seulement en Carélie (2 relevés). Rare également dans les montagnes d'Europe centrale et les îles Canaries. Son aire s'étend jusqu'à l'Asie boréale et l'Amérique du Nord.

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Pinus sylvestris* dans les forêts à prédominance de pins avec lichens ou *Ericaceae* sur sols acides très pauvres.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Août-novembre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Allemagne, Norvège, Suède.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale.

Menaces

Déboisement des pinèdes oligotrophes ; pollution atmosphérique, en particulier dépôts azotés ; utilisation d'engrais et chaulage pour accroître la production de bois.

Mesures de protection

Réduction de la pollution atmosphérique ; gestion forestière durable.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Niemelä, T. & Saarenoksa, R. –1989- On Fennoscandian polypores 10. *Boletopsis leucomelaena* and *B. grisea* described and illustrated. *Karstenia* 29: 12-28;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 48. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Remarque taxonomique

Boletopsis grisea a été confondu par le passé avec l'espèce proche *B. leucomelaena* (Pers.) Fayod. Toutefois, les deux espèces se distinguent aisément. *B. leucomelaena* diffère par un port moins compact, un chapeau beaucoup plus sombre, d'abord noirâtre, contrastant fortement avec un hyménium plus pâle, une chair molle se brisant facilement et plusieurs caractéristiques microscopiques. *B. leucomelaena* est généralement associé à *Picea* et sa distribution est plus méridionale. Voir bibliographie pour des informations plus détaillées.

4.6. *Boletus dupainii* Boudier

Fr. Bolet de Dupain
 Eng. Dupain's Bolete
 Ger. Blutroter Hexenröhrling

Boletales

Principales caractéristiques

Bolet remarquable à chapeau lisse, rouge sang vif, d'apparence laquée, et à chair pâle virant fortement au bleu.

Description

Chapeau jusqu'à 12 cm, visqueux et brillant, rouge sang à écarlate, se ternissant ensuite en un rouge ochracé. Tubes jaunes, puis olivâtres, bleuisant. Pores orange, puis rouge à jaune orangé, bleuisant. Stipe jusqu'à 10 x 5 cm, jaunâtre et réticulé au sommet, rougeâtre ou rouge vif et ponctué de rouge ailleurs. Chair jaune pâle, bleuisant plus ou moins.



Distribution et fréquence

Rare en Europe centrale et méridionale, thermophile. Présent surtout dans le sud de la France et la région méditerranéenne, mais aussi plus au nord jusque dans le sud de l'Allemagne, ainsi qu'en Russie dans le nord du Caucase. Inconnu hors d'Europe.

Habitat

Forme des mycorhizes avec des feuillus dans les forêts thermophiles sur sol calcaire (*Castanea*, *Fagus*, *Quercus*).

Utilisations

Selon les auteurs, comestible ou suspect, voire légèrement toxique. Quoiqu'il en soit, ne fait pas l'objet de cueillette à grande échelle et est dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Juillet-novembre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Allemagne, Hongrie.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bavière, Sarre.

Menaces

Déboisement, plantations de conifères, feux de forêt.

Mesures de protection

Protection adéquate des forêts de feuillus thermophiles ; contraintes de gestion sur les sites où cette espèce est présente.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Engel, H., Krieglsteiner, G.J., Dermek, A. & Watling, R. –1983- *Dickröhrlinge, Die Gattung Boletus in Europa*: 87-90. H. Engel, Weidhausen;
 Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1991- *Pilze der Schweiz* 3 : 54, pl. 7. Mykologia, Lucerne.

4.7. *Bovista paludosa* Lév.

Fr. Boviste des marais
Eng. Fen Bovist
Ger. Moor-Bovist

Lycoperdales

Principales caractéristiques

Petite vesse-de-loup pâle, subglobuleuse à pyriforme, souvent plus ou moins stipitée, caractérisée par un habitat marécageux.

Description

Basidiome subglobuleux à pyriforme ou capité, large de 1-3 cm, haut de 1,5-6 cm, blanc de neige à surface plus ou moins lisse dans le jeune âge. A maturité, la surface externe du basidiome (exopéridium) forme de petites plaques ou verrues blanchâtres apprimées sur la surface interne (endopéridium) qui est de couleur brun jaunâtre à brun noirâtre bronzé. Capillitium à l'intérieur de l'endopéridium brun olive à brun.



Distribution et fréquence

Large distribution en Europe septentrionale, occidentale et centrale, mais rare, observé surtout dans les régions montagneuses, boréales et subalpines jusqu'au nord de l'Italie et au Monténégro, au sud, et aux Carpates, à l'est. Absent des plaines d'Europe occidentale. Présente en Asie dans la chaîne himalayenne et dans la partie septentrionale de l'Amérique du Nord.

Habitat

Saprotrophe parmi les mousses dans les marais calcaires (tourbières herbeuses).

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Fin d'été et automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, République tchèque (également protégé par la loi)/Slovaquie, Estonie, Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne (éteint), Norvège, Pologne, Suède, Suisse.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale.

Menaces

Drainage des zones humides, exploitation de la tourbe, abandon du fauchage des tourbières.

Mesures de protection

Prévention du drainage et de l'exploitation des tourbières, maintien des eaux de suintement minéralisées et gestion durable pour empêcher l'envahissement par les arbres.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kreisel, H. –1967- Taxonomisch-pflanzengeographische Monographie der Gattung Bovista. *Beih. Nova Hedwigia* 25: 1-244;
Pegler, D. N., Laessle, T. & Spooner, B. –1995- *British Puffballs, Earthstars and Stinkhorns*: 134-135, figs 101, 102. Royal Botanic Gardens, Kew;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 62. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
Gminder, A., Krieglsteiner, G.J. & Winterhoff, W. –2000- *Die Großpilze Baden-Württembergs*. Band 2: 128, photograph. Stuttgart.

4.8. *Cantharellus melanoxeros*

Fr. Chanterelle noircissante
 Eng. Blackening chanterelle
 Ger. Schwärzender Pfifferling

Cantharellales

Principales caractéristiques

Chanterelle de taille assez petite à moyenne, à chapeau et stipe jaunâtres contrastant avec une face inférieure rosâtre à violette ; sporophore entièrement noircissant au froissement.

Description

Chapeau 2-6(-10) cm de large, d'abord turbiné, puis aplati à déprimé, à marge lobée ondulée, jaune vif, jaune ocre à brun-jaune, sec. Hyménophore

subdécurrent à nombreux plis étroits et obtus, fourchus vers la marge, rose lilas à violet-gris. Stipe 3-5 x 0,5-1,8 cm, subcylindrique ou atténué vers la base, souvent comprimé, plein, généralement d'un jaune plus prononcé que le chapeau, souvent teinté de rose ou de lilas, glabre. Chair crème pâle à rose pâle, noircissant avec l'âge ou à l'air, en particulier sous la surface. Toutes les parties du basidiome noircissent au froissement.



Distribution et fréquence

Rare, présent surtout en Europe centrale et septentrionale, ainsi qu'en Grande-Bretagne et en Italie. Inconnu hors d'Europe.

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Fagus* et *Quercus* dans les forêts de feuillus sur sols calcaires riches.

Utilisations

Comestible et ramassé occasionnellement par les cueilleurs de champignons. Dénué de valeur commerciale en raison de sa rareté. On ne connaît pas l'influence de la cueillette sur les populations.

Epoque de fructification

Juillet-novembre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Danemark, Finlande, Allemagne, Norvège, Suède.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière.

Menaces

Acidification due à la pollution atmosphérique, plantation de conifères.

Mesures de protection

Contraintes de gestions sur les sites où cette espèce est présente ; réduction de la pollution atmosphérique.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

- Monthoux, P.O. & Röllin, O. –1978- *Cantharellus ianthinoxanthus* et *melanoxeros*, deux espèces distinctes. *Schw. Zeitschr. Pilzk.* 56: 145-149;
- Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 76. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
- Pegler, D.N., Roberts, P.J. & Spooner, B.M. –1997- *British chanterelles and tooth fungi*: 30-31, figs 17-18. Royal Botanic Gardens, Kew;
- Neville, P. & Alpago-Novello, L. –1998- Deux taxons souvent confondus à tort, *Cantharellus melanoxeros* Desm. et *C. ianthinoxanthus* (Maire) Kühner. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 114: 1-28.

Remarque taxonomique

Cette espèce a été confondue par le passé avec l'espèce proche *C. ianthinoxanthus* (R. Maire) Kühner. Cette dernière s'en distingue facilement par l'absence de noircissement des basidiomes, la couleur du stipe (d'abord blanchâtre, puis lilas rosâtre) et la taille légèrement supérieure des spores. Voir la bibliographie pour plus d'informations.

4.9. *Cortinarius ionochlorus* Maire

Fr. Cortinaire vert et violet

Eng. –

Ger. Violettblättriger Klumpfuss

Cortinariales

Principales caractéristiques

Remarquable agaric de taille moyenne, à chapeau vert olive et stipe vert-jaune garni de restes de voile, contrastant avec les lamelles lilas, à odeur caractéristique.

Description

Chapeau 5-8 cm, convexe puis plan-convexe, vert olive avec marge jaune verdâtre, brillant, s'assombrissant à partir du centre en vieillissant. Lamelles adnées, serrées, lilas. Stipe 3-5 x 1-1,5 cm, cylindrique à bulbe marginé pouvant atteindre 2,5 cm, vert-jaune garni de restes de voile vert-jaune vif. Chair jaune verdâtre. Odeur particulière, rappelant celle des feuilles froissées d'*Asarum europaeum*. Sporée brun rouille.



Distribution et fréquence

Surtout en Europe méridionale, mais se rencontre plus au nord jusque dans le sud de l'Allemagne, rare.

Habitat

Forme des mycorhizes avec des feuillus, surtout dans les forêts thermophiles non perturbées de feuillus sempervirents, par exemple avec *Quercus ilex* sur sol calcaire ; en Allemagne avec *Fagus*.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Automne.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Allemagne.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bavière, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein.

Menaces

Dépôts azotés, acidification, changements dans l'utilisation des sols, peut-être feux de forêt.

Mesures de protection

Protection adéquate des forêts méditerranéennes sempervirentes anciennes ; réduction de la pollution atmosphérique.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Courtecuisse, R. & Duhem, B. –1994- *Guide des champignons de France et d'Europe* : 338, fig. 1177. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris;
Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J. & Muskos, S. –1998- *Cortinarius Flora Photographica*. Part 4: D06. Cortinarius HB, Matfors.

4.10. *Entoloma bloxamii* (Berk. & Broome) Sacc.

Synonyme important :
Entoloma madidum
sensu auct.

Fr. Entolome de Bloxam
Eng. Bloxam's Entoloma
Ger. Blauer Rötling

Agaricales

Principales caractéristiques

Agaric de taille moyenne à assez grande, bien caractérisé par son chapeau et son stipe bleus associés à des lamelles roses.

**Description**

Chapeau 3,5-8 cm, conico-convexe à aplati, souvent pourvu d'un large mamelon, non hygrophane, bleu intense ou bleu grisâtre dans le jeune âge, puis bleu violacé, devenant plus brunâtre en vieillissant, non strié par transparence, sec et lisse à fibrilleux radialement. Lamelles serrées, presque libres, d'abord blanchâtres, puis rose saumon à couleur chair. Stipe 4-7 x 1-2,5 cm atténué vers la base, plein, bleu métallique à bleu violacé, brunissant progressivement, à base blanchâtre ou jaune. Chair ferme, blanche en profondeur. Odeur et saveur farineuses. Sporée rose brunâtre.

Distribution et fréquence

Large distribution en Europe, mais rare, de la plaine à la zone montagnarde. Egalement signalé en Amérique du Nord et en Asie.

Habitat

Saprotrophe, surtout dans les pâturages et prairies de fauche anciens, pauvres, non fertilisés, sur limons calcaires ; en Europe méridionale également dans les forêts de feuillus.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Août-novembre.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Danemark, Allemagne, Grande-Bretagne, Italie, Lituanie, Norvège, Suède, Suisse, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Hesse, Basse-Saxe, Sarre, Saxe, Thuringe.

Menaces

Abandon des prairies, améliorations agricoles, boisement.

Mesures de protection

Poursuite de la conduite traditionnelle des prairies par pâturage ou fauchage sans application d'engrais ni perturbation du sol.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Noordeloos, M.E. [in Bas, C. et al. (eds.)] –1988- *Flora Agaricina Neerlandica* 1: 96-97. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield;
Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1995- *Pilze der Schweiz* 4: 56, pl. 12. Mykologia, Lucerne;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 204.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.11. *Geoglossum atropurpureum* Batsch: Fr.

Synonyme important:

Thuemenidium atropurpureum
(Batsch: Fr.) O. Kuntze

Fr. Géoglosse pourpre-noir
Eng. Dark Purple Earth Tongue
Ger. Schwarzrote Erdzunge

Leotiales

Principales caractéristiques

Géoglosse élancé, clavé, de coloration noir pourpré.



Description

Ascome élancé, clavé à fusiforme ou subcylindrique, haut de 3-9,5 cm, large de 0,7-1,5 (2) cm. Partie sommitale fertile pouvant atteindre 7 cm de long, comprimée, lisse à ridulée, parfois sur toute la longueur, sèche, brun rougeâtre, brun pourpré, noir pourpré à brun noirâtre. Stipe jusqu'à 3 cm de long, 0,2-1 cm de large, non nettement séparé de la partie fertile, non comprimé, lisse à squamuleux, concolore à la partie fertile.

Distribution et fréquence

Rare, présent surtout en Europe centrale, septentrionale et occidentale. Egalement signalé en Macaronésie et en Amérique du Nord.

Habitat

Saprotrophe dans les communautés des prairies et landes anciennes, non fertilisées, pâturées ou fauchées, sur sols acides ou presque neutres sableux ou limoneux ; parfois observé dans des forêts ou des clairières.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Août-décembre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Hongrie, Suède, Suisse, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres; ALLEMAGNE : Brandebourg, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Saxe, Saxe-Anhalt, Thuringe.

Menaces

Abandon des prairies, améliorations agricoles, boisement des prairies abandonnées.

Mesures de protection

Poursuite de l'entretien des prairies par pâturage ou fauchage avec enlèvement du foin, sans application d'engrais ni perturbation du sol.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1984- *Pilze der Schweiz* 1: 132, pl. 134. Mykologia, Lucerne;

Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 236. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.12. *Gomphus clavatus* (Pers.: Fr.) Gray

Fr. Chanterelle violette
Eng. Pig's Ear
Ger. Schweinsohr

Gomphales

Principales caractéristiques

Champignon très caractéristique à sporophores lilas d'assez grande taille, en forme de massue à sommet aplati.

Description

Basidiome 40-100 x 20-70 mm, obconique aplati ou clavé à presque infundibuliforme, généralement plein, parfois fendu en long en forme d'oreille. Face supérieure d'abord tomenteuse, violette, puis devenant plus pâle, brun-jaune teinté de lilas. Hyménophore à plis bas, fourchus, ou ridé, lilas violet à couleur chair. Chair molle, blanche. Odeur et saveur discrètes. Bonne espèce comestible, récoltée dans de nombreuses régions.

Distribution et fréquence

Présent dans une grande partie de l'Europe, mais absent des plaines d'Europe occidentale ; très rare en Russie. Surtout dans la zone montagnarde à subalpine ; pas rare dans certaines régions comme les Alpes suisses où il pousse en abondance certaines années. En fort recul dans une grande partie de l'Europe centrale. Egalement signalé en Asie et en Amérique du Nord.

Habitat

Forme des mycorhizes avec des conifères (*Abies*, *Picea*) et avec le hêtre (*Fagus*) dans les forêts âgées de conifères et de feuillus sur sols limoneux ou argileux calcaires ou presque neutres, principalement dans la zone montagnarde et subalpine.

Utilisations

Les sporophores sont comestibles et souvent récoltés par les cueilleurs de champignons pour leur consommation personnelle. Dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Août-novembre.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Bulgarie, Danemark, Estonie, Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Hongrie, Lettonie, Norvège, Pologne, Suède.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Nord-Pas-de-Calais (éteint); ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Hesse, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Basse-Saxe, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Rhénanie-Palatinat, Saxe, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Acidification et eutrophisation des sols forestiers ; probablement cueillette.

Mesures de protection

Réduction de la pollution atmosphérique, restriction ou interdiction de la cueillette.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Lange, L. –1974- The Distribution of Macromycetes in Europe. *Dansk Botanisk Arkiv* 30 (1): 1-105;
Breitenbach, J. & Kränzlin F. –1986- *Pilze der Schweiz* 2: 368, pl. 480. Mykologia, Lucerne;
Dähncke, R.M. –1993- *1200 Pilze*: 1025. AT Verlag, Aarau;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 245.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
Otto, P. *et al.* –1998- Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 15. Serie: Ausgewählte Arten der *Cantharellales* s.l. *Gleditschia* 26: 105-143.



4.13. *Hapalopilus croceus* (Pers.: Fr.) Donk

Synonyme important:

Auratioporus croceus (Pers.: Fr.) Murrill

Fr. Polypore safran

Eng. Orange Polypore

Ger. Safrangelber Weichporling

Poriales

Principales caractéristiques

Grand polypore annuel, d'une remarquable coloration orange, à chair molle.

Description

Basidiome à large attache, pouvant atteindre 20 cm de large, 15 cm de long et 6 cm d'épaisseur à la base, mou sur le frais, puis devenant cassant au sec. Face supérieure d'abord orange pâle et poilue, puis brun orangé et lisse. Tubes 0,5-1,5 cm de long, pores assez petits, 2-3 par mm, orange rougeâtre, brun orangé en séchant. L'ensemble du basidiome devient rouge cerise au contact du KOH.

Distribution et fréquence

Large distribution de la Grande-Bretagne à l'Europe centrale et orientale jusqu'à la limite d'extension du chêne, au nord, et à l'Italie, au sud. Présent dans sept régions de Russie d'Europe ainsi qu'au Bélarus et dans le nord du Caucase. Très rare partout. Signalé également en Amérique du Nord.

Habitat

Parasite peu virulent de très vieux arbres à feuillage caduc, survivant en saprotrophe sur les troncs morts pendant de nombreuses années ; en Fennoscandie et dans la plupart des autres régions se développe uniquement sur *Quercus*, mais également observé sur *Castanea* et *Robinia*.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Du début de l'été jusqu'en automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Arménie, Autriche, République tchèque/Slovaquie, Danemark (éteint), Estonie (également protégé par la loi), Allemagne, Grande-Bretagne, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pologne (éteint), Suède (également protégé par la loi), Suisse, Yougoslavie.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Brandebourg, Hesse, Basse-Saxe, Rhénanie-Palatinat, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein.

Menaces

Abattage des vieux chênes, coupe des vieilles parcelles naturelles dans les forêts de feuillus.

Mesures de protection

La création de réserves forestières, comprenant des peuplements anciens de *Quercus*, peut assurer la survie de cette magnifique espèce.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Jahn, H. –1979- *Pilze die an Holz wachsen*: 122-123. Baranek & Frost, Herford;

Ryvarden, L. & Gilbertson, R.L. –1993- *European Polypores* 1: 300-302. Fungiflora, Oslo;

Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 45. ArtDatabanken, SLU, Uppsala..



4.14. *Haploporus odorus* (Sommerf.: Fr.) Bondartsev & Singer

Synonyme important:

Haploporus suaveolens (L.: Fr.) Donk
[non *Trametes suaveolens* (Fr.) Fr.]

Fr. Polypore odorant

Eng. Aniseed Polypore

Ger. Wohlriechender-Weidenporling

Poriales

Principales caractéristiques

Polypore de taille moyenne, blanchâtre, pérenne, épais, avec une très forte odeur anisée caractéristique.

Description

Basidiome pourvu d'un chapeau en sabot, pouvant atteindre 15 cm de large et 7 cm de rayon, pérenne, liégeux ou presque ligneux quand il est vieux, à marge aiguë. Face supérieure cotonneuse dans le jeune âge, blanc pur ou ivoire, devenant gris foncé ou noire dans les parties les plus anciennes. Surface porée blanche ou blanc crème, pores 4-5 par mm. Chair jusqu'à 2 cm d'épaisseur, blanchâtre, zonée. Saveur amère, odeur très agréable et forte, anisée.

**Distribution et fréquence**

Rare dans la zone de la taïga de l'Europe du Nord à la Sibérie ; observé par exemple dans 4 régions de Russie d'Europe ; rare également en Amérique du Nord.

Habitat

Sur de vieux saules (*Salix caprea*) de grande taille dans les forêts anciennes mixtes, souvent à proximité de dépressions humides ou de ruisseaux.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Pérenne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Arménie, Finlande, Norvège, Suède (également protégé par la loi).

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

RUSSIE : Région de Saint-Pétersbourg.

Menaces

Coupe des vieux sujets de *Salix caprea*.

Mesures de protection

Salix caprea est pratiquement le seul hôte et les vieux sujets de cette essence devraient être protégés, y compris dans les forêts exploitées à des fins commerciales.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kotiranta, H. & Niemelä, T. –1996- *Uhanalaiset käävät Suomessa* (Polypores menacés en Finlande): 48-49, pl. 13. Oy Edita Ab, Helsinki;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 251. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.15. *Hericium erinaceum* (Bull.: Fr.) Pers.

Fr. Hydne hérisson
Eng. Monkey Head
Ger. Igel-Stachelbart

Hericiales

Principales caractéristiques

Champignon hydnoïde de grande à très grande taille, formé de plusieurs couches de longs aiguillons blancs, se développant sur de vieux arbres.

Description

Basidiome sessile ou à stipe court, annuel, pouvant atteindre 25 cm de diamètre, sans chapeau, composé d'une ou plusieurs grosses grappes de longs aiguillons pendants, issus d'un tissu bulbeux volumineux, blanc. Hyménophore formé de dents ou aiguillons longs de 1-4 cm, blancs devenant brun jaunâtre avec l'âge. Chair molle, blanche, devenant brun jaunâtre en vieillissant.



Distribution et fréquence

Large distribution en Europe, de la plaine à la zone montagnarde, limite septentrionale dans le sud de la Scandinavie ; généralement rare, par exemple en Suisse (5 relevés entre 220 et 930 m d'altitude) et en Autriche (4 relevés dans la région de Vienne à 150 m d'altitude). Localement plus commun, par exemple dans le sud de l'Angleterre et le centre des Pays-Bas. Signalé également en Asie et en Amérique du Nord.

Habitat

Parasite peu virulent se développant sur les troncs et les grosses branches de vieux feuillus sur pied, principalement *Quercus* et *Fagus*, souvent dans de vieilles blessures, souvent très haut au-dessus du sol ; présent plusieurs années de suite sur le même arbre. Dans des forêts caducifoliées anciennes, mais aussi sur des arbres de parc ou de bord de route.

Utilisations

Les jeunes sporophores sont comestibles et parfois ramassés par les cueilleurs de champignons. Cette espèce est également cultivée à petite échelle et vendue sur les marchés européens. Inoculum parfois proposé aux particuliers pour une culture domestique. Valeur commerciale limitée.

Epoque de fructification

De l'été jusqu'à l'automne, persistant parfois tout l'hiver.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Arménie, Autriche, Bulgarie, Danemark, Allemagne, Grande-Bretagne, Grèce, Macédoine, Pologne, Suède (également protégé par la loi), Suisse, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres; FRANCE : Haute-Normandie (éteint), Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Hesse, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Basse-Saxe, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Rhénanie-Palatinat, Sarre, Saxe, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Exploitation forestière intensive (sylviculture), coupe des vieux sujets de *Fagus* et *Quercus*, y compris le long des routes et dans les parcs pour des raisons de sécurité. La rareté de cette espèce est due au petit nombre de forêts anciennes dans la zone des feuillus.

Mesures de protection

Conservation des forêts caducifoliées anciennes et des vieux feuillus isolés.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Marchand, A. -1976- *Champignons du nord et du midi* 4: pl. 336. Hachette, Perpignan;
Jahn, H. -1979- *Pilze die an Holz wachsen*: 78, pl. 42. Baranek & Frost, Herford;
Larsson, K.H. (ed.). -1997- *Rödlistade svampar i Sverige - Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 257. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
Pegler, D.N., Roberts, P.J. & Spooner, B.M. -1997- British chanterelles and tooth fungi: 56-57, figs 39-41. Royal Botanic Gardens, Kew.

4.16. *Hohenbuehelia culmicola* M. Bon

Fr. Pleurote des chaumes
 Eng. Marram Oyster
 Ger. Halm-Muscheling

Agaricales

Principales caractéristiques

Petit agaric à chapeau sombre et stipe excentrique à latéral, se développant sur les chaumes d'*Ammophila* dans les dunes littorales.

Description

Chapeau 0,5-2,5(-4) cm, réniforme à flabelliforme ou circulaire, ocre à brun noirâtre, velouté. Stipe 0,2-2 x 0,2-1 cm, excentrique à latéral, court, brun-noir, vilieux. Lamelles décourantes, assez espacées, blanchâtres avec une arête blanche à brune. Chair blanche, mais présentant une couche gélatineuse sombre sous la surface du chapeau. Odeur farineuse à la coupe ; saveur farineuse. Sporée blanche.

**Distribution et fréquence**

Rare dans les zones côtières d'Europe du nord-ouest. Inconnu hors d'Europe.

Habitat

Saprotrophe à la base des tiges d'*Ammophila* dans les dunes littorales.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Octobre-janvier.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Danemark, Grande-Bretagne, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Nord-Pas-de-Calais ; ALLEMAGNE : Schleswig-Holstein.

Menaces

Perturbation des côtes sableuses par des aménagements de loisirs, gestion des côtes (blocage de la dynamique naturelle).

Mesures de protection

Protection de la ligne de côte naturelle.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Watling, R. & Gregory, N. –1987- *Brit. Fung. Fl.* 6 : 42. Royal Botanic Gardens, Kew;
 Elborne, S. [in Bas, C. et al. (eds.)] –1995- *Flora Agaricina Neerlandica* 3: 162. Rotterdam, Brookfield.

4.17. *Hygrocybe calyptriformis* (Berk. & Broome) Fayod

Fr. Hygrophore en capuchon
Eng. Pink Waxcap
Ger. Rosenroter Saftling

Agaricales

Principales caractéristiques

Cet agaric est facilement identifiable par ses sporophores de taille moyenne, entièrement rouge rosâtre à chapeau conique et lamelles épaisses.

Description

Chapeau 2,5-6(-7) cm, d'abord fortement conique, puis conico-convexe à campanulé avec un mamelon pointu, à marge d'abord enroulée, puis horizontale à retroussée et souvent lacérée, entièrement rose à rose rougeâtre nuancé de lilas, à fibrilles innées, légèrement visqueux à l'humidité. Lamelles subespacées, épaisses, libres ou adnexes, ventruées, concolores au chapeau, puis devenant blanchâtres. Stipe 5-10(-12) cm x 0,5-1 cm, cylindrique, fistuleux, rose pâle ou blanchâtre, strié-fibrilleux longitudinalement, sec. Chair rose dans le chapeau, blanchâtre dans le stipe, fragile, fibrilleuse. Odeur et saveur faibles, indistinctes. Sporée blanche.



Distribution et fréquence

Large distribution en Europe, absent des plaines du nord-ouest de l'Europe, rare partout ; par exemple une seule localité connue en Russie (Oural) ; observé également en Ukraine, Lettonie et Lituanie. Signalé également en Asie et en Amérique du Nord.

Habitat

Pâturages et prés de fauche anciens non perturbés, non fertilisés du littoral à la zone alpine.

Utilisations

Cette espèce est considérée comme comestible, mais peu savoureuse. Rarement ramassée par les cueilleurs de champignons, elle est dénuée de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Août-novembre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Danemark, Allemagne, Grande-Bretagne, Italie, Pologne, Suisse, Yougoslavie.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres ; FRANCE : Haute-Normandie (éteint), Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Sarre.

Menaces

Abandon des prairies, améliorations agricoles, boisement des prairies abandonnées.

Mesures de protection

Poursuite de l'entretien des prairies par pâturage ou fauchage avec enlèvement du foin.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1991- *Pilze der Schweiz* 3: 102, pl. 80. Mykologia, Lucerne;
Boertmann, D. –1995- The Genus *Hygrocybe*: 136-137. Svampetryk, Greve, Danemark.

4.18. *Hygrophorus purpurascens* (Alb. & Schw.: Fr.) Fr.

Fr. Hygrophore pourpré
 Eng. Purple-red Hygrophorus
 Ger. Beschleierter Schneckling

Agaricales

Principales caractéristiques

Agaric d'assez grande taille, à sporophores blanchâtres à rosâtres, portant des taches pourpres caractéristiques sur toute la surface, à stipe pourvu d'un voile annuliforme fugace.

Description

Chapeau 3-10 cm de diamètre, hémisphérique à conico-convexe à marge enroulée, puis plano-convexe mamelonné, portant, sur un fond blanc à rose pâle, de nombreuses petites taches pourpres ou vineuses, ou un peu squamuleux, légèrement visqueux. Lamelles espacées, largement adnées à subdécurrentes, d'abord crème puis tachetées de pourpre ou de rougeâtre, surtout le long de l'arête. Stipe 4,5-10 x 1-2,5 cm, cylindrique, plein, blanc à rose pâle, puis ponctué de pourpre, initialement relié à la marge du chapeau par une cortine blanche laissant un anneau fugace, fibrilleux, près du sommet. Chair ferme, blanche. Odeur et saveur faibles, indistinctes. Sporée blanche.

**Distribution et fréquence**

Très rare en Europe, aujourd'hui confiné à l'Europe septentrionale et aux montagnes d'Europe centrale. Autrefois présent dans quelques localités de basse altitude en Europe occidentale (p. ex. aux Pays-Bas). Observé en Suisse dans les cantons alpins et les préalpes du Nord, à des altitudes comprises entre 1000 et 1600 m ; en Italie du Nord, présent également à des altitudes moins élevées. Pas de relevés récents en Autriche. En Russie d'Europe, observé seulement dans la région de Koursk et dans l'Oural. Egalement signalé en Ukraine. Un écotype différent (var. *cedretorum* Maire) a été identifié en association avec *Cedrus* dans la chaîne de l'Atlas, en Afrique du Nord. L'espèce a également été signalée en Asie du Sud-Est et en Amérique du Nord.

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Picea alba* dans les forêts de conifères sur sol calcaire, surtout dans les pâturages avec arbres clairsemés.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Juin-octobre.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Finlande, Allemagne, Norvège, Suède, Suisse, Pays-Bas (éteint).

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Rhénanie-Palatinat, Sarre.

Menaces

Changement du mode de gestion du sol, en particulier introduction d'une agriculture intensive sur des pâturages avec des arbres clairsemés précédemment conduits de manière extensive.

Mesures de protection

Poursuite de la conduite traditionnelle (pâturage extensif, fauchage) sur les sites où l'espèce est présente, sans application d'engrais ni perturbation du sol.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Galli, R. -1985- *Gli igrofori delle nostre regioni*: 100. La Tipotecnica, S. Vittore Olona, Italie;

Cetto, B. -1994- *I Funghi dal vero* 6: 453, pl. 2435. Arti Grafiche Saturnia, Trento;

Larsson, K.H. (ed.). -1997- *Rödlistade svampar I Sverige - Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 294.

ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.19. *Laricifomes officinalis* (Vill.: Fr.) Kotl. & Pouzar

Synonyme important:

Fomitopsis officinalis (Vill.: Fr.) Bond & Sing.

Fr. Polypore officinal

Eng. –

Ger. Lärchen-Porling

Poriales

Principales caractéristiques

Très grand polypore à sporophores pérennes, en sabot, d'abord blanchâtres, puis s'assombrissant jusqu'à devenir presque noirs, de saveur amère.

Description

Basidiome pérenne, formant un chapeau en sabot, 5-40(-65) cm de haut et jusqu'à 20 cm de large, 3-15 cm de rayon. Face supérieure d'abord blanc crème, lisse, puis presque noire dans les parties anciennes, fortement fissurée. Très vieux sporophores devenant crayeux. Face porée blanc crème, lisse, exsudant des gouttelettes acides quand la croissance est vigoureuse, pores 4 –5 par mm, mais difficiles à distinguer surtout sur les vieux spécimens. Tubes 0,5-1 cm de long, formant une nouvelle couche chaque année, jusqu'à 70 couches accumulées. Saveur très amère, odeur acidulée.



Distribution et fréquence

Rare dans l'aire de répartition spontanée de *Larix*, dans les montagnes d'Europe centrale entre 950 et 2 050 m d'altitude, par exemple dans les zones subalpines de Suisse et d'Autriche (seulement trois relevés) ainsi que du nord de la Russie d'Europe (région d'Arkhangelsk) à l'extrême est de la Sibérie (Kamtchatka). Quelques relevés sur des mélèzes introduits en zone non montagnarde, par exemple aux Pays-Bas. Également signalé en Amérique du Nord.

Habitat

En Europe, parasite peu virulent sur de très vieux sujets de *Larix decidua*, presque exclusivement dans des forêts subalpines naturelles, exceptionnellement dans des plantations. En Sibérie, également sur d'autres espèces de mélèzes (*Larix* spp.).

Utilisations

Parfois ramassé comme curiosité décorative et pour la préparation de remèdes traditionnels. Dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Pérenne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Allemagne, Pologne, Suisse (également protégé par la loi), Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bavière. RUSSIE : République de Komi.

Menaces

Exploitation des forêts subalpines, perte d'habitats par suite de l'aménagement de pistes de ski et d'autres infrastructures de sports d'hiver, cueillette des sporophores.

Mesures de protection

L. officinalis ne fructifie que sur les très vieux troncs de mélèzes : les zones où l'on trouve de tels arbres devraient être protégées. Interdiction de la cueillette des sporophores.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Jahn, H. –1979- *Pilze die an Holz wachsen*: 150, pl. 123. Baranek & Frost, Herford;
Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1986- *Pilze der Schweiz* 2: 316, pl. 401. Mykologia, Lucerne.

4.20. *Leucopaxillus compactus* (Fr.) Neuhoff

Synonyme important:

Leucopaxillus tricolor (Peck) Kühner

Fr. Leucopaxille tricolore

Eng. –

Ger. Dreifarbiger Krempestrichterling

Agaricales

Principales caractéristiques

Agaric de très grande taille à chapeau convexe, ocre jaune, à marge enroulée et stipe très épais.

Description

Chapeau 8-15(-20) cm, hémisphérique à marge très enroulée, puis convexe à plano-convexe à marge enroulée, souvent cannelée, ocre jaune, souvent teinté de verdâtre, tomenteux, puis taché de brun, se fissurant par places en laissant apparaître la chair sous-jacente. Lamelles assez serrées, adnées à légèrement décurrentes, souvent anastomosées, vert-jaune puis ocre jaune, souvent à arête lacérée. Stipe 4-10 x (1-)2-6 cm, clavé à bulbeux, plein, blanchâtre ponctué d'ocre jaune, tomenteux. Chair compacte, blanchâtre. Odeur désagréable, acidulée-herbacée. Sporée blanche.

**Distribution et fréquence**

Rare en Europe centrale et septentrionale, notamment en Estonie, Lettonie et Lituanie. Egalement présent en Amérique du Nord.

Habitat

Saprotrophe, terrestre, dans les forêts de feuillus sur sol calcaire.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

De l'été jusqu'en automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Bulgarie, Danemark (éteint), Finlande, Allemagne, Lettonie, Lituanie, Norvège, Suède, Suisse.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Haute-Normandie ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Basse-Saxe, Rhénanie-Palatinat, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Changements dans l'utilisation du sol, peut-être aussi acidification.

Mesures de protection

Préservation des sites connus, limitation des perturbations dues à l'exploitation forestière.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Ryman, S. & Holmåsén, I. –1984- *Svampar. En fälthandbok*: 309. Interpublishing, Stockholm;
Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1991- *Pilze der Schweiz* 3: 216, pl. 252. Mykologia, Lucerne;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 362.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.21. *Lyophyllum favrei* R. Haller Aar.& R. Haller Suhr

Fr. Lyophylle de Favre
Eng. Favre's Lyophyllum
Ger. Gelbblättriger Rasling

Agaricales

Principales caractéristiques

Agaric d'assez grande taille dont le chapeau gris-violet contraste remarquablement avec les lamelles jaunes.



Description

Chapeau 5-10 cm de diamètre, convexe à marge enroulée puis aplati, souvent faiblement mamelonné, gris-violet foncé, devenant d'un ocre grisâtre plus pâle en vieillissant, à surface tomenteuse.

Lamelles serrées, adnées-émarginées, verdâtres à jaune d'or, rougissantes puis noircissantes au froissement. Stipe 5-7 x 1-1,5 cm, cylindrique, plein, de couleur crème et floconneux au sommet, fibrilleux de brun sur fond gris-violet pâle vers la base. Chair ferme, blanchâtre devenant rouge rosâtre, puis brune à noire à l'air. Odeur indistincte, saveur farineuse rance. Sporee crème pâle.

Distribution et fréquence

Très rare en Europe. Observé surtout en Suisse (20 localités), également en France, Allemagne et Grande-Bretagne. Hors d'Europe, seulement dans les montagnes du Caucase.

Habitat

Saprotrophe dans les forêts de feuillus, surtout sous *Fagus sylvatica* dans les forêts alluviales des vallées du nord des Alpes à altitude relativement faible (350 à 600 m).

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Septembre-octobre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Grande-Bretagne, Suisse (également protégé par la loi).

Menaces

Disparition et modification des habitats, également effet nocif des activités de loisirs. Les forêts alluviales sont menacées par la sylviculture et le drainage.

Mesures de protection

Préservation des forêts alluviales.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. -1991- *Pilze der Schweiz* 3: 222, pl. 259. Mykoflora, Lucerne;
Hahn, C. 1995. *Lyophyllum favrei* Haller & Haller - Erstnachweis für Deutschland. *Z. Mykologie* 61: 39-44.

4.22. *Myriostoma coliforme* (With.: Pers.) Corda

Fr. Myriostome
 Eng. Pepper pot
 Ger. Sieb-Erdstern

Lycoperdales

Principales caractéristiques

Myriostoma coliforme est proche des géastres, champignons voisins des vesses-de-loup. On le reconnaît facilement à sa partie centrale globuleuse (endopériidium) portée par plusieurs pieds et ouverte par de nombreux ostioles.



Description

Basidiome d'abord arrondi à développement épigée. A maturité, la couche extérieure (exopériidium) du sporophore se fend en étoile à 10-18 branches (diamètre du sporophore étalé : 7-15 cm), exposant une partie centrale fertile sphérique, en général légèrement déprimé (endopériidium ; 2-6 cm de diamètre), soulevé sur la face interne de l'exopériidium par plusieurs pieds fins et courts. Endopériidium finement verruqueux, brun-gris, souvent avec un éclat métallique. Il porte de nombreux ostioles qui permettent aux spores à maturité de se disperser.

Distribution et fréquence

Distribution mondiale. Rare en Europe, préférence pour le sud et le sud-est, y compris le sud de la Russie d'Europe et l'Ukraine, avec une limite septentrionale dans le sud de la Suède. Toutefois, il se rencontre également dans les dunes littorales d'Europe occidentale, par exemple aux Pays-Bas. En Europe septentrionale, on ne connaît que des stations dispersées.

Habitat

Espèce saprotrophe thermophile appréciant les sites riches en azote sur sols basiques bien drainés. Forêts caducifoliées et mixtes, jardins, bord des haies et talus herbeux, prairies pâturées.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Automne, mais peut se rencontrer toute l'année car les sporophores sont très persistants.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Arménie, Allemagne, Grande-Bretagne (éteint), Grèce, Hongrie, Macédoine, Pologne, Suède, Suisse (éteint), Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Brandebourg, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Saxe-Anhalt ; RUSSIE : Région de Rostov.

Menaces

Les changements dans l'utilisation des sols sont la principale menace pour ce curieux géastroïde ; par exemple coupe à blanc des forêts thermophiles ou recul du pâturage.

Mesures de protection

Les sites à *Myriostoma coliforme* devraient faire l'objet d'une conduite traditionnelle du sol. Les coupes à blanc doivent être évitées. Dans les sites de prairies, le pâturage doit être maintenu.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

- Sunhede, S. –1990- Geastraceae (Basidiomycotina), *morphology, ecology and systematics with special emphasis on the North European species*: 468-486. Fungiflora, Oslo;
- Jalink, L.M. –1995- De Aardsterren van Nederland en België. *Coolia* 38 suppl.: 60-61, pl. 14;
- Pegler, D. N., Laessle, T. & Spooner, B. –1995- *British Puffballs, Earthstars and Stinkhorns*: 112-113, fig. 84. Royal Botanic Gardens, Kew;
- Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 387. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.23. *Phylloporus pelletieri* (Lév.) Quél.

Important synonym:

Phylloporus rhodoxanthus sensu auct. eur.

Fr. Phyllopore

Eng. Golden Gilled Bolete

Ger. Goldblatt

Boletales

Principales caractéristiques

Cette espèce de taille moyenne est un maillon entre les bolets et les champignons à lamelles. Il est caractérisé par ses lamelles jaune d'or épaisses, fortement anastomosées.



Description

Chapeau 3-8 cm, d'abord hémisphérique, puis aplati, à surface mate, finement tomenteuse, brun-rouge à brun foncé. Stipe 2-6 x 0,8-2 cm, central à excentrique, cylindrique à obconique avec un sommet évasé et une base amincie, brun-jaune, ochracé vers le bas, légèrement pruveux. Lamelles jaune citron à jaune d'or intense, fortement anastomosées à grossièrement poroïdes. Chair molle, épaisse, blanchâtre, rougeâtre sous le revêtement. Odeur et saveur faibles, indistinctes. Sporée jaune ocre.

Distribution et fréquence

Large distribution en Europe (très rare en Russie d'Europe ainsi qu'en Ukraine et Moldova), de la plaine à la zone montagnarde, parfois en zone subalpine. Dans la plupart des régions rare, très localisé et peu abondant, mais plus répandu dans les Alpes, par exemple en Suisse. Se rencontre jusqu'en Asie ; en Amérique du Nord, on trouve une espèce très proche.

Habitat

Forme des mycorhizes principalement avec des feuillus (*Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Castanea*) dans les forêts caducifoliées ou mixtes anciennes, en Europe centrale également avec des conifères (*Picea*, *Abies*, *Pinus*), sur sols bien drainés, acides, sableux ou limoneux.

Utilisations

Les sporophores sont comestibles et parfois ramassés par les cueilleurs de champignons en complément d'une récolte de bolets. Dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Été et automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Danemark, Allemagne, Hongrie, Moldova, Norvège, Pologne, Suède, Pays-Bas.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres ; FRANCE : Nord-Pas-de-Calais, Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Bavière, Brandebourg, Hesse, Basse-Saxe, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Rhénanie-Palatinat, Sarre, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Pollution atmosphérique, en particulier dépôts azotés ; exploitation forestière intensive.

Mesures de protection

Réduction de la pollution atmosphérique ; contraintes de gestion sur les sites où cette espèce est présente.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Marchand, A. -1973- *Champignons du nord et du midi* 2 : pl. 166. Hachette, Perpignan;
Lange, L. -1974- The Distribution of Macromycetes in Europe. *Dansk Botanisk Arkiv* 30 (1): 1-105;
Breitenbach, J. & Kränzlin, F. -1991- *Pilze der Schweiz* 3: 74, pl.39. Mykologia, Lucerne;
Engel, H. -1996- *Schmier- und Filzröhrlinge s.l. in Europa*: 152-154, pl. 44. H. Engel, Weidhausen;
Larsson, K.H. (ed.). -1997- *Rödlistade svampar I Sverige - Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 426.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
Galli, R. -1998- *I Boleti*. Edinatura, Milan.

4.24. *Podoscypha multizonata* (Berk. & Broome) Pat.

Fr. Théléphore zone
 Eng. Zoned Podoscypha
 Ger. Gezonter Büschelwärzling

Stereales

Principales caractéristiques

Les sporophores de ce champignon sont remarquables : ce sont de grandes rosettes formées de nombreux lobes concentriques dressés, brunâtres et zonés, à faces supérieure et inférieure lisses.

**Description**

Basidiome 5-20 cm de large, à contour général plus ou moins globuleux, constitué d'une rosette de lobes dressés, en forme de spatule ou d'éventail, issus d'une structure centrale bulbeuse, coriace, ressemblant à une racine. Face supérieure ochracée ou rosâtre avec des zones concentriques brun-rouge et une marge blanchâtre ondulée, lisse. Hyménophore rosâtre à brun ocre ou gris pâle, lisse. Chair mince, coriace, ayant la consistance du cuir.

Distribution et fréquence

Très rare et localisé en Europe centrale, méridionale et occidentale ; signalé en Grande-Bretagne, France, Italie (Sicile, Sardaigne, Emilie-Romagne), République tchèque, Hongrie et Allemagne (seulement trois relevés). Non observé en Russie d'Europe. Présent en Asie, dans l'extrême est de la Russie et en Azerbaïdjan.

Habitat

Saprotrophe ou peut-être parasite peu virulent sur racines, se développant à la base de très vieux chênes (*Quercus*) dans les forêts de feuillus et les parcs, sur sols riches.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Été et automne.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Hongrie.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Basse-Saxe, Schleswig-Holstein.

Menaces

Exploitation des vestiges de forêts de feuillus anciennes ; abattage des vieux chênes, y compris pour des raisons de sécurité dans les parcs.

Mesures de protection

Protection des vestiges de chênaies anciennes et des vieux chênes isolés ; extension des surfaces boisées non perturbées dans la zone de la forêt caducifoliée.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

- Reid, D.A. –1965- A monograph of the stipitate stereoid fungi. *Beih. Nova Hedwigia* 18: 150-290;
 Jahn, H. & Müller, K.-H. –1976- *Podoscypha multizonata* (Berk. & Br.) Pat. bei Dessau (Bezirk Halle, DDR) gefunden. *Westf. Pilzbr.* 11: 22-26;
 Phillips, R. –1981- *Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe*: 222 (photograph). Pan Books, Londres;
 Jülich, W. –1984- *Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze*: 209-210. Gustav Fischer, Stuttgart, New York.

4.25. *Pycnoporellus alboluteus* (Ellis & Everhart) Kotl. & Pouzar

Fr. Polypore blanc et jaune

Eng. –

Ger. Weissgelber Weichporling

Poriales

Principales caractéristiques

Polypore annuel de taille moyenne à grande, mou, formant de longues bandes crustacées sur le bois mort, à pores orangés remarquablement grands.

Description

Basidiome annuel, résupiné, cireux, de taille moyenne à grande, généralement long de 10-30 cm, mais pouvant atteindre 2 m le long du support ligneux.

Tubes longs de 0,5-3 cm, blanchâtres à orange pâle. Pores très larges, 1-3 mm de diamètre, d'abord orange crème pâle, puis orange vif, virant au lilas au contact d'une goutte de KOH.



Distribution et fréquence

Extrêmement rare en Europe septentrionale et dans l'est de l'Europe centrale ; en Russie observé seulement dans une localité au nord (République de Komi). Rare en Asie, signalé dans le Caucase et en Sibérie jusqu'à l'extrême est (Kamtchatka). Plus commun en Amérique du Nord.

Habitat

Saprotrophe sur très vieux troncs ou bois déjà dégradés par *Fomitopsis pinicola*, dans les forêts vierges luxuriantes de conifères, principalement sur épicéas (*Picea* ssp.), mais aussi sur trembles (*Populus tremula*).

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Norvège (éteint), Pologne, Suède (également protégé par la loi).

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

RUSSIE : République de Komi.

Menaces

Exploitation des forêts anciennes.

Mesures de protection

Les vestiges de forêts anciennes luxuriantes à prédominance d'épicéas devraient être protégés.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kotiranta, H. & Niemelä, T. –1996- *Uhanalaiset käivät Suomessa* (Polypores menacés en Finlande). Oy Edita Ab, Helsinki;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 451.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.26. *Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr.: Fr.) Pat.

Fr. Hydne gris violacé
 Eng. Burnt Spine-cap
 Ger. Brennender Braunsportacheling

Thelephorales

Principales caractéristiques

Champignon hydnoïde de taille moyenne à grande, à chapeau brun violacé et aiguillons brun pourpre, caractérisé par la chair gris-bleu foncé à violacée du chapeau et une saveur âcre.

Description

Chapeau 3-13 cm de diamètre, convexe à aplati avec marge ondulée, brun-jaune à brun olive ou brun rougeâtre, se teintant de bleu foncé ou violacé en vieillissant, d'abord tomenteux, puis fibrilleux à écailleux. Aiguillons décourants, jusqu'à 4 mm de long, subulés, brun rosâtre à brun-pourpre, plus pâles à l'extrémité. Stipe 3-6 x 1-3 cm, cylindrique ou légèrement atténué vers la base, concolore au chapeau ou brun-pourpre, parfois verdâtre à la base, tomenteux à fibrilleux. Chair d'abord rosâtre, puis gris-bleu foncé à violacée dans le chapeau, rougeâtre à vineuse dans le stipe. Odeur indistincte ou légèrement désagréable, saveur âcre.

**Distribution et fréquence**

Très rare en Europe septentrionale et centrale, présence incertaine dans l'ouest de la France et en Grande-Bretagne. N'a pas été observé en Suisse depuis 20 ans ni signalé récemment en Autriche, et peut-être quasi-éteint en Europe centrale (un site dans les Alpes françaises). En Russie, signalé seulement dans la partie asiatique, île de Sakhaline. Rare également en Amérique du Nord.

Habitat

Forme des mycorhizes avec des conifères (*Abies*, *Picea*, *Pinus*) dans les forêts de résineux sur sols calcaires oligotrophes.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Fin d'été et automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Hongrie, Norvège, Suède.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

BELGIQUE : Flandres ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Basse-Saxe, Sarre, Saxe, Thuringe.

Menaces

Acidification et enrichissement en azote des sols forestiers par suite de la pollution atmosphérique ; coupe à blanc des sites où l'espèce subsiste.

Mesures de protection

Réduction de la pollution atmosphérique, protection des sites contre l'exploitation forestière.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Maas Geesteranus, R.A. –1975- *Die terrestrischen Stachelpilze Europas*: 77-78, fig. 56, pl. 38, 39a. North-Holland publ. comp., Amsterdam, Londres;
 Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar I Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 473. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
 Pegler, D.N., Roberts, P.J. & Spooner, B.M. –1997- *British chanterelles and tooth fungi*: 94-95, figs. 72-73. Royal Botanic Gardens, Kew.

4.27. *Sarcosoma globosum* (Schmidel: Fr.) Casp.

Fr. Pézize globuleuse
Eng. –
Ger. Dunkle Gallertkugel

Pezizales

Principales caractéristiques

Pézize remarquable, assez grande, à stipe trapu, remplie d'une substance aqueuse, gélatineuse.

Description

Ascome pouvant atteindre 10 cm de haut, 3-6 cm de diamètre, ovoïde ou en tonneau à sommet discoïde. Hyménium ridé, à marge épaisse, brun foncé à noirâtre, brillant. Base (faux stipe) à cortex épais, ridé, brun pâle, tomenteux avec quelques poils noirs. Chair gélatineuse, très aqueuse, gris pâle, translucide.



Distribution et fréquence

Très rare en Europe septentrionale, y compris en Russie d'Europe et dans les montagnes d'Europe centrale. Egalement présent en Amérique du Nord.

Habitat

Probablement saprotrophe, terrestre dans les forêts d'épicéas anciennes, de préférence dans les forêts primaires non perturbées.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Du début du printemps au début de l'été.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Arménie, Autriche, République tchèque/Slovaquie, Estonie, Finlande, Allemagne (éteint), Lettonie (éteint), Lituanie, Norvège (éteint), Pologne, Russie, Suède (également protégé par la loi).

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

ALLEMAGNE : Bavière, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Saxe, Thuringe ; RUSSIE : Région de Saint-Pétersbourg, République de Komi ; Fennoscandie orientale (Finlande, parties de la Russie).

Menaces

Exploitation forestière rationnelle, en particulier coupes à blanc, décapage du sol, peut-être autres facteurs inconnus.

Mesures de protection

Préservation des forêts d'épicéas non perturbées ; limitation des activités forestières sur les sites.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Lange, L. –1974- The Distribution of Macromycetes in Europe. *Dansk Botanisk Arkiv* 30 (1): 1-105;
Martinsson, K. & Nitare, J. –1986- Bombmurklan, *Sarcosoma globosum*, en hotad svamp. *Svensk Bot. Tidskr.* 80: 169-184;
Larsson, K.H. (ed.) –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 480.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.28. *Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) Boud

Synonyme important:

Sarcosphaera crassa (Steudel) Pouzar

Fr. Pézize couronnée

Eng. Violet Crown-cup

Ger. Kronenbecherling

Pezizales

Principales caractéristiques

Assez grande pézize printanière de teinte violacée à lilas, d'abord close et hypogée, puis s'ouvrant en étoile à 5-10 branches.

**Description**

Souvent grégaires. Ascome 3-15(-20) cm de diamètre, sessile, d'abord clos, subglobuleux, enfoui dans le sol, puis s'ouvrant au sommet avec une marge lacérée, et enfin s'épanouissant plus ou moins en étoile. Face intérieure (hyménium) violet pâle, puis violet-brun. Face extérieure (réceptacle) pâle teinté de lilas. Chair blanche, fragile.

Distribution et fréquence

Europe septentrionale et montagnes d'Europe centrale et méridionale jusqu'à 1 700 m d'altitude. Rare dans la plupart des régions, mais plus répandu, voire abondant par endroits dans certaines régions, par exemple dans les Alpes suisses et en Italie centrale. Également signalé en Amérique du Nord et en Afrique du Nord.

Habitat

Espèce saprotrophe ou peut-être mycorhizienne avec des conifères, de préférence sur sol calcaire, mais se développe également sur roche-mère acide, parfois le long des routes ou dans les parcs.

Utilisations

Les ascomes sont comestibles après cuisson (toxiques à l'état cru), mais cette espèce est rarement ramassée par les cueilleurs de champignons et n'a pas de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Avril-juin.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Bulgarie, Danemark, Estonie (également protégé par la loi), Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Hongrie, Norvège, Pologne, Suède.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Pays-de-la-Loire ; ALLEMAGNE : Bavière, Brandebourg, Hesse, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, Basse-Saxe, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Rhénanie-Palatinat, Sarre, Schleswig-Holstein, Thuringe.

Menaces

Coupe à blanc et perturbation du sol dans les forêts, acidification des sols forestiers.

Mesures de protection

Protection des habitats et interdiction de l'exploitation des forêts de conifères sur sols calcaires ; réduction de la pollution atmosphérique.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1984- *Pilze der Schweiz* 1: 66, pl. 34. Mykologia, Lucerne;

Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 481. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.29. *Skeletocutis odora* (Sacc.) Ginns

Synonyme important:

Skeletocutis tschulymica (Pilát) Keller

Fr. –

Eng. –

Ger. Sibirischer Knorpelporling

Poriales

Principales caractéristiques

Polypore annuel d'assez grande taille, résupiné, à sporophores épais, blancs, gélatineux, avec une odeur douceâtre caractéristique.



Description

Basidiome annuel, de taille moyenne, jusqu'à 30 (-50) cm de large, résupiné, assez épais, juteux sur le frais, devenant dur au sec. Face porée d'abord blanche, puis crème, crème grisâtre sur le sec, pores 3-5 par mm. Odeur douceâtre acidulée sur le frais.

Distribution et fréquence

Très rare en Europe occidentale, rare de la Scandinavie à la Sibérie et l'Amérique du Nord.

Habitat

Saprotrophe sur les gros troncs tombés, principalement de conifères, en particulier les épicéas (*Picea* ssp.), également les trembles (*Populus tremula*) dans les forêts vierges de conifères.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Automne.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Norvège, Pologne, Suède.

Menaces

Destruction des habitats par exploitation forestière.

Mesures de protection

Cette espèce se développe presque exclusivement dans les forêts anciennes à prédominance d'épicéas et la protection de ces forêts est le seul moyen de la préserver.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Kotiranta, H. & Niemelä, T. –1996- *Uhanalaiset käivät Suomessa* (Polypores menacés en Finlande): 33. Oy Edita Ab, Helsinki;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 490.
ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

4.30. *Suillus sibiricus* Singer ssp. *Helveticus* Singer

Fr. Bolet Suisse

Eng. –

Ger. Beringter Zirbenröhrling

Schweizerischer Körnchenröhrling

Boletales

Principales caractéristiques

Bolet de taille moyenne à chapeau jaune pâle parsemé de taches plus sombres, à marge frangée de restes de voile et stipe portant un anneau laineux blanc; associé uniquement aux pins à cinq aiguilles.

Description

Chapeau 4-10 cm de diamètre, hémisphérique puis plan-convexe à aplati, jaune pâle, jaune vif à brun-jaune avec de grandes taches brun plus foncé, baveux à visqueux, à marge d'abord festonnée de restes blanchâtres du voile. Hyménophore adné à décurrent, tubes jusqu'à 1 cm de long, jaune pâle puis brun olive avec pores anguleux concolores jusqu'à 2 mm de diamètre. Stipe 3-8 x (0,6-)1-2,5 cm, cylindrique ou atténué vers la base, plein, crème à jaune ocre ponctué de nombreuses petites taches d'abord blanchâtres, puis rapidement rouge-brun à brun foncé, portant un anneau laineux, blanc, fugace et présentant un tomentum mycélien orangé à la base. Chair d'abord ferme, puis molle, jaunâtre, ne se décolorant pas ni ne brunissant à l'air. Odeur et saveur faibles, agréables. Sporée brun olive.



Distribution et fréquence

Endémique dans les montagnes d'Europe centrale, rare dans la zone subalpine, par exemple en Suisse entre (580-) 1 250 m et 2 300 m d'altitude, en Autriche observé une fois dans le Tyrol, en Italie signalé en Lombardie et dans le Piémont ; également présent en Macédoine. En Russie et en Amérique du Nord, la ssp. *sibiricus* est associée à *Pinus sibirica* et *Pinus monticola*. Le statut de ce dernier taxon n'est pas pris en compte dans la présente proposition.

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Pinus cembra* dans les forêts subalpines des Alpes et avec *Pinus peuce* en Macédoine ; en Suisse, présent çà et là dans les peuplements spontanés de *Pinus cembra*, souvent dans les zones de pâturage extensif avec arbres clairsemés.

Utilisations

Les sporophores sont comestibles, mais peu appréciés des cueilleurs de champignons. Dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Juillet-octobre.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Allemagne, Macédoine, Pologne, Suisse.

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

Allemagne : Bavière.

Menaces

Disparition des habitats par suite de l'aménagement de pistes de ski et d'autres infrastructures de sports d'hiver ; intensification de l'agriculture et de la foresterie dans les régions subalpines.

Mesures de protection

Protection des peuplements spontanés de *Pinus cembra*, maintien des modes traditionnels d'exploitation du sol.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. –1991- *Pilze der Schweiz* 3: 82, pl. 50. Mykologia, Lucerne;

Engel, H. –1996- *Schmier- und Filzröhrlinge s.l. in Europa*: 88-90, pl. 24, 25. H. Engel, Weidhausen.

4.31. *Torrendia pulchella* Bres.

Fr. Torrendie délicate

Eng. –

Ger. Weisser Scheidenstäubling

Agaricales

Principales caractéristiques

Curieux champignon blanchâtre de petite taille, stipité, à volve basale. Ressemble à une petite *Amanita*, mais chapeau ne s'étalant pas et face inférieure non lamellée.

Description

Chapeau 0,8-3 cm de diamètre, hémisphérique à marge enroulée épaisse, blanc. A l'intérieur du chapeau, gléba constituée de nombreuses cavités arrondies, avec hyménium blanc. Stipe 2-5 x 0,2-0,8 cm, cylindrique, parfois courbe, blanc, doté d'une volve basale épaisse.



Distribution et fréquence

Rare dans la région méditerranéenne occidentale, signalé au Portugal, en Espagne, en France et en Italie (Sardaigne). Egalement en Afrique du Nord (Maroc, Algérie).

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Quercus suber* dans l'herbe, les maquis, les garrigues.

Utilisations

Néant.

Epoque de fructification

Été et automne.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Italie.

Menaces

Destruction des sites par le surpâturage ou le feu.

Mesures de protection

Protection des sites de cette curieuse et très rare espèce.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Bas, C. –1975- A comparison of *Torrendia* (Gasteromycetes) with *Amanita* (Agaricales). *Beih. Nova Hedwigia* 51: 53-61, pl. 11;

Cetto, B. –1989- *I funghi dal vero* 6: 618-621, pl. 2540, 2540 bis. Arti Grafiche Saturnia, Trente;

Venturella, G., Perini, C., Barluzzi, C., Pacioni, G., Bernicchia, A., Padovan, F., Quadraccia, L. & Onofri, S. –1997- Towards a Red Data List of fungi for Italy. *Boccone* 5: 867-872.

4.32. *Tricholoma colossus* (Fr.) Quél.

Fr. Tricholome colosse
 Eng. Giant Tricholoma
 Ger. Riesen-Ritterling

Agaricales

Principales caractéristiques

Agaric robuste de très grande taille, à chapeau brun rouge, lamelles blanches et stipe doté d'un anneau fibrilleux fugace.

Description

Chapeau 10-20(-25) cm de diamètre, hémisphérique à convexe, à marge fortement enroulée s'étalant peu avec l'âge, d'abord brun beige, puis brun rougeâtre à rouge brique taché de brun jaune, légèrement visqueux à l'humidité. Lamelles émarginées, assez serrées, d'abord blanches puis rose jaunâtre à vineuses, à arête irrégulière. Stipe 5-22 x 3-8(-10 cm) subcylindrique à subbulbeux, plein, avec présence sur les sujets jeunes d'une zone annulaire fibrillo-laineuse disparaissant avec l'âge, blanc au-dessus de la zone annulaire, brun pâle avec fibrilles brun rougeâtre au-dessous. Chair épaisse, assez ferme, blanche, rougissant à la coupe. Odeur indistincte, saveur douce à légèrement amère. Sporée blanche.

**Distribution et fréquence**

Présent çà et là dans une grande partie de l'Europe, mais rare, par exemple en Russie d'Europe signalé seulement dans deux régions du nord. En régression partout.

Habitat

Forme des mycorhizes avec *Pinus* dans les forêts sur sols acides très oligotrophes, en particulier de type *Cladonio-Pinetum*.

Utilisations

Les sporophores sont comestibles, mais peu appréciés. Ramassé occasionnellement par les cueilleurs de champignons, mais dénué de valeur commerciale.

Epoque de fructification

Automne jusqu'en arrière-saison.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Autriche, Danemark, Estonie, Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Lettonie (éteint), Pologne, Russie, Suède, Suisse (également protégé par la loi), Pays-Bas (éteint).

Inscrit sur les listes régionales d'espèces menacées suivantes :

FRANCE : Pays-de-la-Loire (éteint) ; ALLEMAGNE : Bade-Wurtemberg, Bavière, Brandebourg, Basse-Saxe, Rhénanie-Palatinat, Saxe, Saxe-Anhalt, Schleswig-Holstein ; RUSSIE : Région de Saint-Pétersbourg.

Menaces

Pollution atmosphérique, en particulier dépôts azotés, application d'engrais et chaulage en foresterie.

Mesures de protection

Réduction de la pollution atmosphérique ; limitation de l'exploitation forestière sur les sites où cette espèce est présente ; interdiction de la cueillette.

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

Riva, A. –1988- *Tricholoma*, *Fungi Europaei* 3: 396-399, pl. 67. Giovanna Biella, Saronno;
 Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. [Livre rouge des champignons de Suède 1997]: 515. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
 Noordeloos, M.E. [in Bas, C. et al. (ed.)] –1999- *Flora Agaricina Neerlandica* 4: 131-132, fig. 102. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield.

4.33. *Tulostoma niveum* Kers

Fr. Tulostome blanc de neige
Eng. White Stalk-puffball
Ger. Weisser Stielbovist

Tulostomatales

Principales caractéristiques

Vesse-de-loup d'assez petite taille, stipitée, entièrement blanche, dont la particularité est de se développer sur les rochers et les falaises.

Description

Basidiome jusqu'à 2,5 cm de haut, formé d'une tête globuleuse (endopériidium) et d'un stipe. Endopériidium 0,3-0,9 cm de large, blanc, subglobuleux ou en oignon, doté à maturité d'un petit ostiole apical proéminent permettant la dissémination des spores. Contenu (gléba) brun pâle à maturité. Stipe 1-2 x 0,1-0,2 cm, élancé, blanc à jaunâtre, profondément enfoui dans la mousse.



Distribution et fréquence

Extrêmement rare. La distribution mondiale de *T. niveum* se limite à trois régions d'Europe septentrionale : le sud de la Finlande (2 sites), le sud-est de la Suède (une dizaine de sites) et les Highlands écossais (un site).

Habitat

Cette espèce solitaire ou grégaire pousse dans des tapis épais de mousse sur falaises et rochers calcaires.

Utilisations

Néant

Epoque de fructification

Les spécimens frais apparaissent à l'automne, mais comme les basidiomes secs et mûrs sont très persistants, on peut les rencontrer toute l'année.

Inscrit sur la liste d'espèces menacées

d'Europe.

Inscrit sur les listes nationales d'espèces menacées suivantes :

Finlande, Grande-Bretagne, Suède.

Menaces

Exploitation (aménagements immobiliers, construction de routes, etc.) des sites répertoriés. Sur les sites de falaise, le piétinement par l'homme peut être une menace.

Mesures de protection

Protection légale des sites (création de réserves naturelles).

Action proposée

Convention de Berne et programme d'inventaire et de cartographie.

Bibliographie

- Kers, L.E. –1978- *Tulostoma niveum* sp. nov. (Gasteromycetes), described from Sweden. *Botaniska Notiser* 131: 411-417;
Pegler, D.N., Laessle, T. & Spooner, B. –1995- *British Puffballs, Earthstars and Stinkhorns*: 44-45, figs 22-23. Royal Botanic Gardens, Kew;
Larsson, K.H. (ed.). –1997- *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. (Livre rouge des champignons de Suède 1997): 527. ArtDatabanken, SLU, Uppsala;
Fleming, L.V., Ing, B. & Scouller, S.E.K. –1998- Current Status and Phenology of Fruiting in Scotland of the Endangered Fungus *Tulostoma niveum*. *Mycologist* 12(3):126-131.

Annexe

Crédits photographiques

Les photos utilisées pour illustrer ces fiches proviennent soit de collections privées, soit de publications. Nous exprimons notre reconnaissance aux collectionneurs, auteurs ou éditeurs qui nous ont généreusement autorisés à reproduire ces splendides documents. Nous remercions aussi la Société allemande pour la conservation de la nature (NABU) de l'aide qu'elle nous a apportée pour le traitement d'images.

- 1 – *Amanita friabilis* (P. Karst.) Bas: © F. Müller (Suisse – Langnau). [tiré de Breitenbach J. & Kränzlin F. – 1995- *Champignons de Suisse ; Tome 4 ; Champignons à lames, 2^{ème} partie*. 371 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)]
- 2 – *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev & Singer: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 3 – *Antrodia albobrunnea* (Romell) Ryvarde: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 4 – *Armillaria ectypa* (Fr.) Emel.: © W. Winterhoff (Sandhausen – Allemagne).
- 5 – *Boletopsis grisea* (Peck) Bondartsev & Singer: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 6 – *Boletus dupainii* Boudier: © A. Rocabrana (Espagne). [tiré de Societat Catalana de Micologia – *Bolets de Catalunya*. V collecció]
- 7 – *Bovista paludosa* Lév.: © A. Bohlin (Trollhättan - Suède).
- 8 – *Cantharellus melanoxeros* Desm. : Fr.: © Jean-Jacques Wuilbaut (Mons – Belgique).
- 9 – *Cortinarius ionochlorus* Maire: © A. Bollmann (Stuttgart – Allemagne).
- 10 – *Entoloma bloxamii* (Berk. & Broome) Sacc.: © M. Wilhelm (Allschwil - Suisse). [tiré de Breitenbach, J. & Kränzlin, F. – 1995 - *Champignons de Suisse ; Tome 4 ; Champignons à lames, 2^{ème} partie*. 371 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)].
- 11 – *Geoglossum atropurpureum* Batsch : Fr. : [tiré de Breitenbach J. & Kränzlin F. –1981- *Champignons de Suisse ; Tome 1 ; Les Ascomycètes*. 310 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)].
- 12 – *Gomphus clavatus* (Pers.: Fr.) Gray : © A. Bollmann (Stuttgart – Allemagne).
- 13 – *Hapalopilus croceus* (Pers.: Fr.) Donk: © A. Bohlin (Trollhättan - Suède).
- 14 – *Haploporus odoratus* (Sommerf.: Fr.) Bondartsev & Singer: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 15 – *Hericium erinaceus* (Bull.: Fr.) Pers.: © H. Görner (Leipzig – Allemagne).
- 16 – *Hohenbuehelia culmicola* M. Bon: ©Y. Deneyer (Mons – Belgique)
- 17 – *Hygrocybe calyptriformis* (Berk. & Broome) Fayod: © G. Martinelli (Suisse).
- 18 – *Hygrophorus purpurascens* (Alb.& Schw.: Fr.) Fr.: © R. Galli (Milan -Italie) [tiré de Galli, R. - 1985 - *Gli igrofori delle nostre regioni: 100*. (Ed. La Tipotecnica, S. Vittore Olona, Italie)]
- 19 – *Laricifomes officinalis* (Vill.: Fr.) Kotl. & Pouzar: © G. Frossard (Suisse).
- 20 – *Leucopaxillus compactus* (Fr.) Neuhoff : © J. Bächler (Suisse). [tiré de Breitenbach J. & Kränzlin F. –1991- *Champignons de Suisse ; Tome 3 ; Bolets et champignons à lames, 1^{ème} partie*. 364 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)]
- 21 – *Lyophyllum favrei* Haller & Haller : © J. Bächler (Suisse). [tiré de Breitenbach J. & Kränzlin F. –1991- *Champignons de Suisse ; Tome 3 ; Bolets et champignons à lames, 1^{ème} partie*. 364 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)]
- 22 – *Myriostoma coliforme* (With.: Pers.) Corda: © J. M. Vidal (Espagne). [tiré de Societat Catalana de Micologia – *Bolets de Catalunya*. VII collecció].
- 23 – *Phylloporus pelletieri* (Lév.) Quélet: © G. Müller (Allemagne) [<http://www.pilzepilze.de/>]
- 24 – *Podoscypha multizonata* (Berk. & Broome) Pat.: © E. Arnolds (Wijster - Pays-Bas).
- 25 – *Pycnoporellus alboluteus* (Ellis & Everhart) Kotl. & Pouzar: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 26 – *Sarcodon fuligineoviolaceus* (Kalchbr.: Fr.) Pat.: © P. Renvall (Finlande)
- 27 – *Sarcosoma globosum* (Schmidel: Fr.) Casp.: © J. Nitare (Suède).
- 28 – *Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) Boud.: © A. Bollmann (Stuttgart – Allemagne).
- 29 – *Skeletocutis odora* (Sacc.) Ginns: © H. Kotiranta (Helsinki - Finlande)
- 30 – *Suillus sibiricus ssp. helveticus* Singer : © J. Breitenbach (Suisse). [tiré de Breitenbach J. & Kränzlin F. –1991- *Champignons de Suisse ; Tome 3 ; Bolets et champignons à lames, 1^{ème} partie*. 364 pp. (Ed. Mykologia, Lucerne, Suisse)]
- 31 – *Torrendia pulchella* Bres.: © J.M. Vidal (Espagne). [tiré de Societat Catalana de Micologia –1991- *Bolets de Catalunya*. X collecció].
- 32 – *Tricholoma colossus* (Fr.) Quélet: © E. Gerhardt (Berlin - Allemagne). [from Gerhardt, E. – 1984 - *Pilze; Band 1* (Ed. BLV, Munich, Allemagne)]
- 33 – *Tulostoma niveum* Kers: © J. Jeppson (Suède)

Listes rouges consultées

Listes nationales :

(Les listes signalées par un astérisque sont approuvées par les autorités nationales, par exemple le Ministère de l'Environnement.)

- *Arnolds, E. & van Ommering G. –1996- *Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- *Aronsson, M., Hallingbäck T. & Mattson J.-E. (eds) –1995- *Rödlistade växter i Sverige 1995*. Artdatabanken, Uppsala.
- *Bendiksen, E., Høiland K., Brandrud T.E. & Jordal J.B. –1997- *Truete og sarbare sopparter i Norge – en kommentert Rodliste*. Direktoratet for Naturforvaltning & Fungiflora, Oslo.
- Benkert, D. *et al.* –1992- *Rote Liste der gefährdeten Grosspilze in Deutschland*. Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V., Naturschutzbund Deutschland e.V. IHW-Verlag, Eching.
- *Bondartseva, M.A., Kovalenko A.E. & Nezdoinog E.L. –1988- Fungi. *In* : Golovanov, V.D. *et al.* (eds), *Red Data Book of the RSFSR, Plants: 539-558*. Rosagropromizdat, Moscou.
- Calonge, F.D. –1993- Hacia la confección de una lista roja de macromycetes (hongos) en la península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* 18 : 171-178.
- Diamandis, S. –2000- List of threatened macrofungi in Greece. *Newsletter European Council for the Conservation of Fungi* 10: 12-14.
- Ing, B. –1992- A provisional Red Data List of British Fungi. *Mycologist* 6: 124-128.
- Ing, B. –1993- Towards a Red List of endangered European macrofungi. *In*: D.N. Pegler, L. Boddy, B. Ing & P.M. Kirk (eds), *Fungi in Europe: Investigation, Recording and Conservation: 231-237*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Ivancevic, B. –1998- A preliminary Red List of the macromycetes of Yugoslavia. *In*: C. Perini (ed.), *Conservation of fungi in Europe*, Proceedings of the 4th meeting of the European Council for Conservation of Fungi: 57-61. Università degli Studi di Siena, Dipartimento Biologia Ambientale, Sienna, Italie.
- Järva, L., Kalamees L., Kullman B., Parmasto E., Raitviir A., Saar I. & Vaasma M. –1998- Red List of Estonian Fungi. *In*: C. Perini (ed.), *Conservation of fungi in Europe*, Proceedings of the 4th meeting of the European Council for Conservation of Fungi: 136-138. Università degli Studi di Siena, Dipartimento Biologia Ambientale, Sienna, Italie.
- Karadelev, M. –2000- A preliminary Red List of macromycetes in the republic of Macedonia. *Newsletter European Council for the Conservation of Fungi* 10: 7-11.
- Kotlaba, F. *et al.* –1995- *Cervena kniha ohrozenych a vzacnych druhu rostlin a zivocichu CR a SR 4. Sinice a rasy, houby, lisejniky, mechorosty* (Livre rouge des espèces végétales et animales menacées et rares de Tchécoslovaquie, vol. 4, Cyanobactéries et algues, champignons, lichens, mousses). Priroda, Bratislava.
- Krisai-Greilhuber, I. –1999- Rote Liste gefährdeter Grosspilze Österreichs. 2. Fassung. *In* : Niklfeld, H., (Herausg.): *Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs*. 2. Aufl. - Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie Bd. 10. - Graz: Austria Medien Service. S, 229-266.
- Kutorga, E., Urbonas V. & Gričius A. –1999- *Checklist of macrofungi in Lithuania with evaluation of threat status*. Vilnius.
- Rassi, P., Alanen A., Kanerva T. & Mannerkoski I. (eds) –2000- *The 2000 Red List of Finnish species*. Ministry of Environment, Helsinki, 432 pp. (publication préliminaire).
- Rimóczi, I. –1998- Endangered macrofungi and a provisional Red List in Hungary. *In*: C. Perini (ed.), *Conservation of fungi in Europe*, Proceedings of the 4th meeting of the European Council for Conservation of Fungi: 91-111. Università degli Studi di Siena, Dipartimento Biologia Ambientale, Sienna, Italie.
- Senn-Irlet, B., Bieri C. & Herzig R. –1997- A provisional Red List of the endangered larger fungi in Switzerland. *Mycologia Helvetica* 9: 81-110.
- Shelyak-Sosonka, Y.R. –1996- *Chervona Kniga Ukrainy – Roslinnyy Svit* (Red data book of Ukraine – Plant Kingdom). Ukrainskaya Enciklopedia, Kiev.
- Venturella, G., Perini C., Barluzzi C., Pacioni G., Bernicchia A., Padovan F., Quadraccia L. & Onofri S. –1997- Towards a Red Data List of fungi for Italy. *Bocconea* 5: 867-872.
- Vesterholt, J. & Knudsen H. –1990- *Truede storsvampe i Danmark – en rodliste*. Foreningen til Svampekundskabens Fremme, København.
- Vimba, E. & Piterans A. –1996- *Latvijas Sarkana gramata. 1. sejums. Senes un kerpji* (Livre rouge de Lettonie. Vol. 1. Champignons et lichens). Riga. 202 pp.
- Wojewoda, W. & Lawrynowicz M. –1992- Red list of threatened macrofungi in Poland. *In*: K. Zarzicki, W. Wojewoda & Z. Heinrich (eds), *List of threatened plants in Poland*, 2nd ed.: 27-56. Polish Academy of Sciences, Cracovie.

Listes régionales :

- Benkert, D. –1993- Rote Liste Großpilze (Makromyzetten). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (ed.), *Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg*: 107-185. Potsdam.
- Courtecuisse, R. –1997- Liste rouge des champignons menacés de la région Nord – Pas-de-Calais. *Cryptogamie, Mycologie* 18(3) : 183-219
- Dörfelt, H. & Täglic U. –1992- Rote Liste der Großpilze des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*. Heft 1: 24-37.
- Hardtke, H.-J. & Otto P. –1999- *Rote Liste Pilze. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999*. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden.
- Hirsch, G. –1993- Rote Liste der Großpilze („Macromycetes“) Thüringens. 2. Fassung. In: Thüringer Landesamt für Umwelt Jena (ed.), *Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen*. Naturschutzreport 5: 188-200.
- Kotiranta, H., Uotila P., Sulkava S. & Peltonen S.-L. (eds.) –1998- *Red Data Book of East Fennoscandia*. Ministry of the Environment, Finnish Environment Institute & Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History. Helsinki. 351 pp.
- Kovalenko, A.E. (ed.) –2001- Fungi and Slime Molds. In: Red Data Book of Nature of the Leningrad Region. Vol. 2. Plants and Fungi: 495-652. World and Family, Saint-Petersbourg
- Langer, E. –2000- *Rote Liste der Großpilze Hessens*. 1. Fassung. Natur in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten.
- Lüderitz, M. –2001- *Die Großpilze Schleswig-Holsteins - Rote Liste*. Bände 1-3. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein Flintbek.
- Malaval, J.-C. –2000- *Liste rouge des Ascomycotina, Basidiomycotina et Myxostelididae menacés de Haute-Normandie*. 51 pp. Société des Amis des Sciences Naturelles et du Muséum de Rouen.
- Mornand, J. –2001- Liste rouge des champignons menacés des Pays de la Loire (France). *Mémoire de la Société d'Études Scientifiques de l'Anjou* (sous presse).
- Schmitt, J.A. –1988- Rote Liste der gefährdeten Pilze. In: Minister für Umwelt (ed.), *Rote Liste - Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland*: 77-116.
- Schmid, H. –1990- Beiträge zum Artenschutz 14. Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns. *Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz* 106: 1-138.
- Schwik, J. & Westphal B. –1999- *Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns*. 2. Fassung. Schwerin.
- Sonneborn, I. et al. –1999- Rote Liste der gefährdeten Großpilze (Makromyzetten) in Nordrhein-Westfalen (1. Fassung). In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung NRW (ed.), *Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen* 3. Fassung. LÖBF Schriftenreihe 17: 259-293.
- Taskaev A.I. (ed.) –1998- *Livre rouge de la République de Komi. Espèces végétales et animales rares et menacées*. DIK, Moscou. 528 pp. (en russe).
- Vyscshepan S.L. & Rusanov V.A. –1996- Mycota. In: Fedyayeva, V.V. (ed.): *Espèces rares et menacées de végétaux, de champignons et de lichens de la région de Rostov*: 17-39. Pike, Rostov. (en russe).
- Walley, R. & Verbeke A. –2000- *Een gedocumenteerde Rode Lijst van enkele groepen paddestoelen (macrofungi) van Vlaanderen*. Instituut voor Natuurbehoud, Bruxelles.
- Winterhoff, W. & Krieglsteiner G.J. –1984- Gefährdete Pilze in Baden-Württemberg. Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Baden-Württemberg (2. Fassung). *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 40: 1-120.
- Wöldecke, K. –1995- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großpilze. 2. Fassung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 15 (4): 101-132.
- Zehfuß, H.D., Ebert, H.J. & Winterhoff W. –2001- *Rote Liste der ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Großpilze in Rheinland-Pfalz*. Ministerium für Umwelt und Forsten. Mayence.

Liste des personnes ayant soutenu et approuvé la présentation des fiches de l'ECCF

- Dr. Vladimir ANTONIN (République tchèque – Musée d'histoire naturelle, Brno)
Dr. Francesco BELLU (Italie – Associazione Micologico G. Bresadola)
Dr. Egil BENDIKSEN (Norvège – Institut norvégien de recherches sur la nature)
Michael BRIFFA (Malte – Environment Protection Department)
Morten CHRISTENSEN (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Dr. Inita DANIELE (Lettonie – Université de Riga)
Dr. Stephanos DIAMANDIS (Grèce – Institut de recherche forestière)
Dr. Gudridur Gyda EYJOLFSDOTTIR (Islande – Institut islandais d'histoire naturelle)
Prof. Valeria FILIPELLO MARCHISIO (Italie – Société botanique italienne ; Groupe de travail sur la mycologie [coordinateur])
Dr. André FRAITURE (Belgique – Jardin Botanique National de Belgique)
Prof. Hubert FULLER (Irlande -
Prof. Gilberto GOVI (Italie – Unione Micologica Italiana)
Dr. Enric GRACIA [au nom de nombreux mycologues espagnols] (Espagne – Université de Barcelone, Département de biologie végétale)
Dr. Melania GYOSHEVA (Bulgarie – Académie des sciences de Bulgarie)
Dr. Tomas HALLINGBÄCK (Suède – Unité suédoise des espèces menacées)
Jacob HEILMANN-CLAUSEN (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Dr. Torleif INGELÖG (Suède – Unité suédoise des espèces menacées [directeur])
Dr. Boris IVANCEVIC (Yougoslavie – Société mycologique de Serbie [secrétaire])
Dr. Leo JALINK (Pays-Bas – Société mycologique néerlandaise, comité de la conservation des champignons et de la nature)
Dr. Evangelia KAPSANAKI-GOTSI (Grèce – Université d'Athènes [conservatrice de l'herbarium])
Dr. Mitko KARADELEV (Macédoine – Société mycologique macédonienne [président])
Dr. Irmgard KRISAI-GREILHUBER (Autriche – Société mycologique autrichienne / Université de Vienne, Dépt de botanique)
Dr. Thomas LÆSSØE (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Edwin LANFRANCO (Malte – Université de Malte)
Dr. Christian LANGE (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Neven MATOCEC (Croatie – Société mycologique croate)
Dr. Diana MEIERE (Lettonie – Université de Riga)
Armin MESIC (Croatie – Société mycologique croate)
Dr. Tonu MOLS (Estonie – Société naturaliste estonienne [président])
Dr. Siranush G. NANAGULYAN (Arménie – Université d'Etat d'Erevan ; Société botanique arménienne [secrétaire de la section de la biodiversité des champignons])
Dr. Marijke NAUTA (Pays-Bas – Société mycologique néerlandaise, comité de la conservation des champignons et de la nature)
Prof. Giovanni PACIONI (Italie – Université de l'Aquila)
Prof. Erast PARMASO (Estonie – Commission estonienne de l'Année internationale de l'observation de la biodiversité [président])
Dr. Walter PÄTZOLD (Allemagne – Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. ; Journées Européennes du Cortinaire [président])
Dr. Ursula PEINTNER (Autriche – Institut de microbiologie, Innsbruck [conservateur IB])
Dr. Ain RAITVIIR (Estonie – Société mycologique estonienne [président])
Erik RALD (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Peter REIL (Allemagne – Verein der Pilzfreunde Stuttgart e.V.)
Dr. Urmas TARTES (Estonie – Commission pour la conservation de la nature de l'Académie des sciences d'Estonie [président])
Zdenko TKALCEC (Croatie – Société mycologique croate)
Dr. Milica TORTIC (Croatie – Société mycologique croate)
Dr. Jan VESTERHOLT (Danemark – Comité de la conservation de la Société mycologique danoise)
Dr. George ZERVAKIS (Grèce – Institut de Kalamata, Fondation nationale pour la recherche agronomique [directeur])