

18
07

> Liste rouge Champignons supérieurs

*Liste rouge des espèces menacées en Suisse
Édition 2007*



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV



18
—
07

> Liste rouge Champignons supérieurs

*Liste rouge des espèces menacées en Suisse
Édition 2007*

Auteurs: Beatrice Senn-Irlet, Guido Bieri, Simon Egli

Valeur juridique de cette publication

Liste rouge de l'OFEV au sens de l'article 14, 3^e alinéa de l'ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (RS 451.1) www.admin.ch/ch/f/sr/45.html

La présente publication est une aide à l'exécution élaborée par l'OFEV en tant qu'autorité de surveillance. Destinée en premier lieu aux autorités d'exécution, elle concrétise des notions juridiques indéterminées provenant de lois et d'ordonnances et favorise ainsi une application uniforme de la législation. Si les autorités d'exécution en tiennent compte, elles peuvent partir du principe que leurs décisions seront conformes au droit fédéral. D'autres solutions sont aussi licites dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur. Les aides à l'exécution de l'OFEV (appelées jusqu'à présent aussi directives, instructions, recommandations, manuels, aides pratiques) paraissent dans la collection « L'environnement pratique ».

Impressum

Éditeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne
Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf ZH

Auteurs

Beatrice Senn-Irlet, biodiversité et conservation biologique, WSL
Guido Bieri, wildbild
Simon Egli, dynamique forestière, WSL

Responsables

Francis Cordillot et Stephan Lussi, Division Gestion des espèces OFEV
Commission Suisse pour la sauvegarde des champignons SKEP/CSSC

Traduction

Angéline Bedolla, Sylvesta, Neu St. Johann SG

Citation

Senn-Irlet B., Bieri G., Egli S. 2007 : Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse. L'environnement pratique no 0718. Office fédéral de l'environnement, Berne, et WSL, Birmensdorf. 94 p.

Présentation et mise en page

Ursula Nöthiger-Koch, Uerkheim

Photo de couverture

Oudemansiella mucida (Schrad.:Fr.) Hoehn. (Guido Bieri, wildbild)

Commande

OFEV
Documentation
CH-3003 Berne
Fax +41 (0) 31 324 02 16
docu@bafu.admin.ch
www.environnement-suisse.ch/uv-0718-f

Numéro de commande et prix : UV-0718-F / gratuit

Internet : publication (pdf), liste (xls)

Cette publication est également disponible en allemand (UV-0718-D) et en italien (UV-0718-I).

© OFEV / WSL 2007

> Table des matières

Abstracts	5
Avant-propos	7
Zusammenfassung	8
Résumé	9
Riassunto	10
Summary	11

1	Introduction	12
----------	---------------------	-----------

2	Recommandations	13
2.1	Evolution non perturbée des biotopes, protection des dynamiques écologiques	13
2.2	Connaissances taxonomiques	14

3	Résultats : classement des espèces	15
3.1	Aperçu	15
3.2	Espèces éteintes en Suisse RE	16
3.3	Espèces au bord de l'extinction CR	16
3.4	Espèces en danger EN	17
3.5	Espèces vulnérables VU	19
3.6	Espèces potentiellement menacées NT	20
3.7	Espèces non menacées LC	22
3.8	Données insuffisantes DD	23
3.9	Néomycètes	23
3.10	Menace en fonction du mode de vie et du type de substrat	23
3.11	Degré de menace en fonction de l'habitat	24

4	Liste des espèces et leur catégorie	26
----------	--	-----------

5	Interprétation et discussion de la liste rouge	55
5.1	Interprétation	55
5.2	Discussion	55

Annexes	59	
A1	Caractéristiques des groupes d'espèces	59
A2	Procédé d'élaboration de la Liste rouge 2007 des champignons supérieurs	69
A3	Les listes rouges de l'UICN	81
A4	Remerciements	88

Bibliographie	91
----------------------	-----------

> Abstracts

The Red List of threatened macrofungi of Switzerland 2007 lists all ascomycetes and basidiomycetes, classified as macrofungi and known to occur in Switzerland, together with their categories of threat according to the IUCN criteria. 32 % of all macrofungi with a reasonable state of knowledge are threatened. Nutrient poor grasslands, mires, and coarse woody debris are habitats with high percentages of threatened fungi.

Keywords:
Red List,
threatened species,
species conservation,
macrofungi

Die Rote Liste der gefährdeten Grosspilze der Schweiz 2007 enthält die Liste aller in der Schweiz nachgewiesenen Schlauch- und Ständerpilze (Ascomyceten und Basidiomyceten) welche zu den Grosspilzen gezählt werden mit ihren Gefährdungskategorien nach den Kriterien der IUCN. 32 % aller Grosspilze mit genügender Kenntnislage sind bedroht. Nährstoffarmes Grasland und Moore sowie grobes Totholz sind Lebensräume besonders vieler gefährdeter Arten.

Stichwörter:
Rote Liste,
gefährdete Arten,
Artenschutz,
Grosspilzen

La Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse 2007 contient la liste de tous les macromycètes recensés sur le territoire helvétique parmi les Ascomycètes et Basidiomycètes, classés par catégorie de menace selon les critères UICN. 32 % des champignons supérieurs suffisamment connus pour être pris en considération ici, sont menacés. Ce sont surtout les prairies maigres et les marais qui abritent le plus d'espèces menacées, suivis par le bois mort.

Mots-clés :
Liste rouge,
espèces menacées,
conservation des espèces,
champignons

La Lista Rossa 2007 dei macromiceti minacciati in Svizzera contiene, classificati per categorie di minaccia secondo i criteri dell'UICN, l'elenco di tutti i macromiceti (ascomiceti e basidiomiceti) censiti sul territorio elvetico. Risulta minacciato il 32 % dei macromiceti di cui sono disponibili dati sufficienti. I prati magri, le paludi e il legno in decomposizione sono gli ambienti che ospitano il maggior numero di specie minacciate.

Parole chiave:
Lista Rossa,
specie minacciate,
conservazione delle specie,
macromiceti

> Avant-propos

Les champignons mènent une vie discrète et beaucoup d'entre eux ne se montrent que brièvement à la lumière du jour. C'est surtout en automne qu'ils se manifestent par des carpophores aux formes et couleurs variées. Cet ouvrage documente près de 5000 espèces de macromycètes, dont 2000 s'avèrent trop mal connues pour permettre l'évaluation du risque d'extinction. Ce constat souligne la nécessité d'entretenir et d'élargir nos connaissances sur la grande diversité en espèces de champignons comme patrimoine national, non seulement au travers de la recherche mais aussi par la promotion des connaissances taxonomiques.

Le concept « liste rouge » est déjà appliqué pour différents groupes d'organismes. Cet ouvrage est cependant la première édition relative aux champignons, de plus en utilisant les critères UICN. Les données reposent avant tout sur des relevés de bénévoles, complétés par des placettes d'études ciblées ; elles livrent des indications précieuses sur l'effet des mesures sylvicoles sur la diversité et la composition mycologique. Les mesures de protection adoptées depuis plus de 100 ans et autres favorisant une sylviculture plus proche de la nature, devraient avoir écarté le danger en milieu forestier. Mais la liste rouge affiche beaucoup d'espèces lignicoles à gros carpophores, qui colonisent de très vieux troncs d'arbres morts (p. ex. les hydnes, *Hericium* spp.). Les conclusions plaident assurément pour plus de place au bois dépérissant qui assure la survie de beaucoup d'organismes et garantit la plurifonctionnalité de la forêt. A côté de la perte de la diversité des structures de l'habitat, les champignons sont aussi menacés par des nuisances venant de l'air : les apports d'azote, aux taux particulièrement élevés sur le Plateau et dans le Tessin méridional, mettent en péril de nombreuses mycorhizes dont des champignons comestibles. Même si la cueillette des champignons ne semble pas avoir de grande influence, il ne faut pas oublier qu'ils sont aussi sensibles aux pollutions et piétinement du sol, à la détérioration des biotopes et à l'évolution du paysage, tout comme les autres organismes vivants. La proportion de 32 % d'espèces en danger reflète la tendance générale de notre flore et notre faune.

Le message est à prendre au sérieux et devrait inciter à réduire les atteintes et laisser les biotopes évoluer plus à l'abri de perturbations. Un pas serait de laisser encore plus de bois mort abandonné en forêt, sans vouloir pour autant déclencher un problème de bostryches. Il s'agit en fait de pratiquer une exploitation compatible avec les exigences de la flore mycologique et de ses biocénoses. La prochaine évaluation nous dira, si nous avons accordé plus d'attention aux besoins vitaux des champignons ou pas.

Willy Geiger
Sous-directeur
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

> Zusammenfassung

Die Rote Liste 2007 der gefährdeten Grosspilze der Schweiz wurde nach den IUCN-Kriterien 2001 erarbeitet. Für die Regionalisierung wurden die Richtlinien der IUCN (2003) angewandt, die auf der Arbeit von Gärdenfors et al. (2001) beruhen.

Von den 2956 beurteilten Arten und Unterarten gehören 937 (32 %) der Roten Liste an. Von den eingestuften Arten mit ausreichendem Kenntnisstand für eine Evaluation ist eine Art in der Schweiz ausgestorben (RE), 81 (3 %) vom Aussterben bedroht (CR), 360 (12 %) stark gefährdet (EN) und 495 (17 %) verletzlich (VU). Weitere 143 Arten (5 %) stehen auf der Vorwarnliste (NT). 1876 (63 %) gelten als nicht gefährdet (LC). Wegen ungenügender Datengrundlage konnten 2004 Arten (40 %) nicht eingestuft werden (DD).

Gefährdete Arten finden sich in allen Lebensräumen. Der Anteil der Rote-Liste-Arten ist jedoch in mageren Wiesen und Weiden sowie Mooren am grössten. Auch die alpine Stufe weist zahlreiche gefährdete Arten auf aufgrund der kleinen Populationen. Dagegen ist der Anteil gefährdeter Arten in Wäldern vergleichsweise gering. Allerdings gefährden Nährstoffeinträge aus der Luft die Standortsqualitäten insbesondere für die Mykorrhizapilze in Wäldern des Mittellandes. Zahlreiche gefährdete Arten sind von Totholz abhängig. Die Zunahme von Totholz in den Wäldern aufgrund von grossen Sturmereignissen oder geänderter forstwirtschaftlicher Praxis in den letzten Jahren hat sich noch kaum auf das Vorkommen von spezialisierten Holzabbauern ausgewirkt.

> Résumé

La Liste rouge 2007 des champignons supérieurs menacés en Suisse a été établie en appliquant les critères et en adoptant les catégories proposées par l'UICN (2001). La procédure de régionalisation se conforme aux lignes directrices de l'UICN (2003), sur la base des travaux de Gärdenfors et al. (2001).

Sur les 2956 espèces et sous-espèces considérées, 937 (32 %) figurent sur une liste rouge. Le statut des espèces pour lesquelles nos connaissances suffisent à l'appréciation, se répartit comme suit : 1 espèce est éteinte en suisse (RE), 81 (3 %) sont en danger critique d'extinction (CR), 360 (12 %) en danger (EN) et 495 (17 %) considérées comme vulnérables (VU). 143 (5 %) autres espèces figurent sur la liste préventive des taxons dits potentiellement menacés (NT), alors que 1876 (63 %) apparaissent comme non menacées (LC). En raison d'informations lacunaires et insuffisantes, 2004 espèces (40 %) n'ont pu être classées ici (DD).

Les espèces menacées se retrouvent dans tous les milieux, mais c'est les prairies et pâturages secs (PPS ou TWW) ainsi que les marais, qui en contiennent la plus grande proportion. L'étage alpin n'est pas épargné, avec des espèces mises en péril par la petite taille de leurs populations. Par contre, la forêt renferme proportionnellement peu d'espèces menacées. Il ne faut cependant pas perdre de vue que l'apport de nutriments par voie atmosphérique met en danger la qualité des stations et rend vulnérables en particulier les mycorhizes des forêts du Plateau. De nombreuses espèces menacées dépendent du bois mort ; l'augmentation du volume de bois gisant en forêt à la suite des tempêtes de ces dernières années, à laquelle s'ajoute une conversion des pratiques sylvicoles, désormais plus soucieuses des fonctions écologiques, ne montrent pas encore de répercussions positives sur la présence des décomposeurs spécialistes du bois (espèces lignivores).

> Riassunto

La Lista Rossa 2007 dei macromiceti minacciati in Svizzera è stata allestita applicando i criteri e le categorie proposti dall'UICN (2001). La regionalizzazione è conforme alle direttive emanate dall'UICN (2003), basate sui lavori di Gärdenfors et al. (2001).

Sul totale di 2956 specie e sottospecie considerate, 937 (32%) sono iscritte nella Lista Rossa. Queste specie, per le quali le nostre conoscenze sono sufficienti per valutarne lo status, si ripartiscono come segue tra le varie categorie: una specie è estinta in Svizzera (RE), 81 (3%) sono in pericolo d'estinzione (CR), 360 (12%) sono minacciate (EN) e 495 (17%) sono considerate vulnerabili (VU). Altre 143 specie (5%) figurano sulla lista preventiva dei taxa detti potenzialmente minacciati (NT), mentre 1876 (63%) appaiono non minacciate (LC). A causa dei dati lacunosi, 2004 specie (pari al 40%) non hanno invece potuto essere classificate (DD).

In tutti i tipi di ambienti vi sono specie minacciate, ma il maggior numero si trova nei prati e pascoli secchi e nelle paludi dove vive la maggior parte di esse. Anche in zona alpina si riscontrano numerose specie minacciate a causa delle dimensioni esigue delle loro popolazioni. Per contro, le foreste contengono relativamente pochi taxa della Lista Rossa. Non bisogna comunque dimenticare che l'apporto di nutrienti causato dall'inquinamento dall'inquinamento dell'aria minaccia la qualità delle stazioni, in particolare dei funghi micorrizici delle foreste dell'Altopiano. Numerose specie minacciate dipendono dal legno morto. L'aumento del volume di legno che giace al suolo a seguito delle tempeste degli ultimi anni, a cui si aggiunge una conversione delle pratiche forestali, finalmente più attente alle funzioni ecologiche, non hanno purtroppo ancora avuto delle ripercussioni positive sulla presenza di decompositori specialisti del legno (specie lignicole).

> Summary

The 2007 Red List of threatened macrofungi in Switzerland is based on the criteria proposed by the IUCN (2001) and the guidelines for regional Red Lists by the IUCN (2005).

Of the 2956 evaluated species of the Swiss macromycetes flora, 937 (32%) are threatened. 1 of these is at present extinct in Switzerland (RE), 81 (2,7%) are considered as critically endangered (CR), 360 (12,1%) as endangered (EN) and 495 (16,7%) as vulnerable (VU). An additional 143 (4,8%) species are listed as nearly threatened (NT) and 1876 species (63,5%) are not threatened (LC). Due to missing data a total of 2004 species (40,4%) could not be classified (DD).

The highest percentages of Red List species are found in dry grassland and bogs and mires. The alpine zone has several threatened species due to overall small populations in small areas. In woodlands the percentage of threatened species is comparable small. However nutrient input from the air threatens the habitat quality especially for mycorrhizal species, especially so in the Swiss plateau. Numerous threatened species are wood-inhabiting species. The increase of woody debris as a consequence of wind throw events and changing forestry managements in the last years has not yet positively influenced the presence of rare, highly specialized wood saprotrophs.

1 > Introduction

Les listes rouges publiées ou reconnues par l'Office fédéral de l'Environnement OFEV constituent un auxiliaire important de la politique de protection de la nature et du paysage. Elles sont un instrument juridique pertinent pour l'identification des biotopes dignes de protection (art. 14, al. 3 de l'Ordonnance fédérale sur la protection de la nature et du paysage, RS 451.1, cf www.admin.ch/ch/d/sr/45.html) et servent de référence :

- > à la conservation de la diversité biologique du pays (« Conception paysage suisse », OFEV/OFAT 1998 ; réseau écologique national, nouvelle politique agricole, plan d'aménagement forestier régional PAFR, nouvelle péréquation financière NPF p. ex.) ;
- > au contrôle de l'efficacité des mesures de protection de la nature ;
- > aux études d'impact sur l'environnement de mesures d'aménagement du territoire, prises dans le cadre de projets d'urbanisation ou de transport, dans l'agriculture ou le tourisme ;
- > à l'identification des espèces dont la conservation nécessite le lancement de plans d'actions particuliers (espèces prioritaires) ;
- > à la sensibilisation du grand public à la protection de la faune et de la flore sauvages ;
- > à la collaboration des pays dans le cadre de la protection supranationale de la nature en servant de source d'information pour l'élaboration de listes rouges à l'échelle européenne ou mondiale, et pour la coordination internationale des programmes de protection de la nature.

Le présent document constitue la première liste rouge officiellement reconnue sur les champignons supérieurs de Suisse. L'appréciation du degré de menace se fonde sur les critères UICN (2003, 2005) et considère en premier lieu les données des 50 dernières années jusqu'à fin 2004.

Le rapport annexé à la liste rouge proprement dite commence par énumérer les résultats de l'évaluation et ses conclusions sous forme de recommandations pour la mise en œuvre pour la protection des Macromycètes. Les appendices, quant à eux, mettent l'accent sur les caractéristiques des champignons supérieurs, qui se révèlent importants dans l'application des critères UICN et le classement dans les catégories de menace (cf. appendices A2 et A3).

La liste énumérant les espèces menacées avec leur statut est disponible sur internet, sous forme de texte et de tableau (publications sous www.umwelt-schweiz.ch). De la même manière, il est possible de consulter les espèces non menacées (LC), impossibles à classer en raison de données insuffisantes (DD) ou non évaluées (NE), taxons qui n'apparaissent pas dans cette liste rouge, à l'adresse électronique www.swissfungi.ch.

2 > Recommandations

2.1 **Evolution non perturbée des biotopes, protection des dynamiques écologiques**

Les espèces menacées dépendent pour la plupart, de stades de développement particuliers du milieu qu'ils occupent et sont sensibles à toute perturbation. Non seulement le substrat mais aussi le micro-climat doit être favorable au développement du champignon ; chaque intervention de déboisement, d'éclaircie, de débroussaillage exerce en principe un effet négatif. Ce sont surtout les espèces colonisant des stades de succession avancés comme par exemple, celles assujetties aux vieux arbres, qui nécessitent de nombreuses années pour pouvoir s'établir durablement.

Les îlots de vieux bois sont à encourager dans tous les peuplements et plus particulièrement dans les formations de feuillus. On laissera surtout du bois mort sur les coteaux boisés ombragés d'exposition nord, où règne un microclimat un peu plus humide, favorable à de nombreux champignons. Le bois mort semble abriter sensiblement plus d'espèces et de taxons menacés lorsqu'il a dépéri sur un arbre encore vivant ; à l'opposé, des branches fraîchement coupées mises en tas n'hébergent pratiquement pas d'espèces rares, comme le démontrent certaines observations.

La flore mycologique des zones marécageuses mérite une étude plus approfondie, pour répondre à des questions telles que : existe-t-il réellement une régression des espèces typiques des milieux humides et ce, malgré la protection législative des marais et tourbières en vigueur depuis 20 ans ?

En zone agricole, il s'agit de conserver les dernières reliques de prairies et pâturages maigres autrefois répandus, de manière à ce que la flore mycologique en profite aussi. De nombreuses espèces menacées et rares semblent être tributaires des stades pionniers d'embroussaillage.

A l'étage alpin, on prêtera une attention toute particulière à la canalisation des touristes en dehors des endroits sensibles, à l'exemple des zones alluviales fluvio-glaciaires sablonneuses.

De nombreux champignons réagissant sensiblement à la pollution atmosphérique et aux apports toxiques, il est nécessaire d'intervenir aussi au niveau des mesures de maintien de la qualité de l'air. Une protection efficace des champignons requiert d'abord une diminution de la charge atmosphérique en azote.

En zone urbaine, l'entretien des grands parcs mérite un soin particulier. On veillera à conserver le tour des vieux arbres à l'abri des engrais et à encourager tout spécialement

les milieux exploités de manière extensive, pauvres en éléments nutritifs. Nous conseillons également de ne pas nettoyer les vieux murs recouverts de mousses, mais de les laisser tels quels. On s'efforcera de planter des essences d'arbres propices à une grande richesse mycologique, comme les chênes, les ormes, les tilleuls, contrairement aux platanes et érables, qui constituent un substrat moins favorable.

2.2 **Connaissances taxonomiques**

L'immense diversité des champignons supérieurs, véritable patrimoine naturel suisse, ne peut être conservé que si les connaissances correspondantes sont entretenues. Une mesure élémentaire est la promotion permanente des connaissances taxonomiques à tous les échelons, dans l'enseignement primaire comme au niveau de la recherche taxonomique universitaire, ainsi qu'un encadrement professionnel constant des nombreux mycologues amateurs. Alors que la cueillette des champignons est devenue un hobby répandu et que la difficile acquisition des connaissances mycologiques rencontre un intérêt croissant – cette dernière étant notamment encouragée par la sortie d'excellents ouvrages de détermination, formidablement illustrés – la recherche taxonomique tend à disparaître. Pourtant, il subsiste encore beaucoup d'espèces de champignons à découvrir. Et de nombreuses espèces mal connues en Suisse demandent à être mieux décrites, notamment en ce qui concerne leur répartition effective et leurs exigences stationnelles. Sans un appui approprié de l'enseignement et de la recherche au niveau supérieur (au sein des hautes écoles), un déficit notoire en spécialistes, taxonomistes, mycologues et botanistes, nous menace dans très peu de temps.

3 > Résultats : classement des espèces

3.1 Aperçu

Au total, 4960 taxons ont été pris en compte, dont 2956 ont pu être évalués. Parmi ceux-ci, 937 (32 %) sont classés comme espèces menacées.

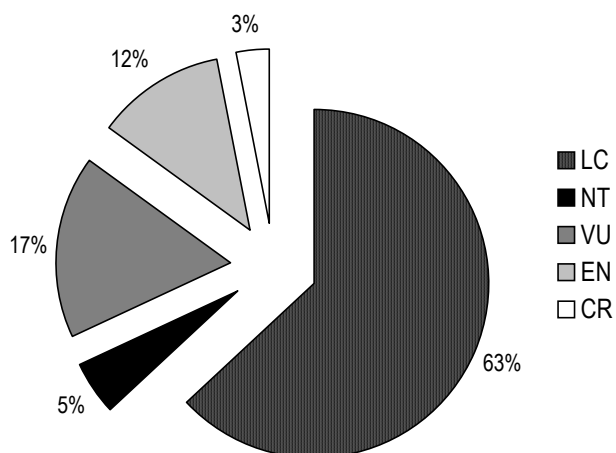
Tab. 1 > Nombre d'espèces de champignons supérieurs dans chaque catégorie.

Catégorie	Nombre d'espèces	Proportion (%) Liste rouge	Proportion (%) sans espèces DD	Proportion (%) des espèces considérées
RE éteint en Suisse	1	0,10	0,03	0,02
CR au bord de l'extinction	81	8,60	2,70	1,60
EN en danger	360	38,30	12,10	7,20
VU vulnérable	495	52,90	16,70	10,00
Total des espèces Liste rouge	937	100,00	32,00	19,00
NT potentiellement menacé	143		4,80	2,90
LC non menacé	1876		63,50	37,80
DD données insuffisantes (non évalué)	2004			40,40
Total des espèces considérées	4960		100,00	100,00

Tab. 2 > Comparaison de la proportion d'espèces menacées chez les Ascomycètes et les Basidiomycètes.

Catégorie	Ascomycètes		Basidiomycètes	
	nombre d'espèces	proportion (%)	nombre d'espèces	proportion (%)
RE éteint en Suisse	0		1	0,02
CR au bord de l'extinction	2	0,10	79	2,00
EN en danger	24	2,20	336	8,60
VU vulnérable	42	3,90	453	12,00
Total des espèces Liste rouge	68		869	
NT potentiellement menacé	22	1,30	121	3,00
LC non menacé	326	30,00	1550	40,00
DD données insuffisantes (non évalué)	648	62,00	1356	35,00
Total des espèces considérées	1064	100,00	3896	100,00

Fig. 1 > Répartition des espèces recensées entre les catégories LC, NT, VU, EN et CR.



3.2 Espèces éteintes en Suisse RE

Contrairement à la liste rouge provisoire (Senn-Irlet et al. 1997), qui considérait trois espèces de champignons comme éteintes au niveau national, la présente liste renonce à une telle classification, à une exception près. En effet, les deux autres espèces dont la présence n'a pu être attestée depuis longtemps, n'ont pas fait l'objet de recherches ciblées. Même si l'on suppose que ces deux espèces ont bel et bien disparu à l'échelle nationale, elles ont tout de même été placées dans la catégorie CR – au bord de l'extinction.

Quant à l'espèce éteinte, il s'agit de l'Armillaire des tourbières, *Armillaria ectypa*, que les recherches intensives menées ces dernières années ne sont pas parvenues à retrouver. Elle a été observée pour la dernière fois en 1935.

3.3 Espèces au bord de l'extinction CR

La catégorie CR renferme des espèces ayant, soit subi une forte régression de plus de 80 %, soit un léger déclin (tendance sur le long ou le court terme), alors combiné avec une aire de répartition fragmentée et une zone d'occurrence ou d'occupation effective très petite. Au total, 81 espèces de champignons supérieurs indigènes doivent être classés dans cette catégorie. Aucun champignon commercialisé ou fin comestible réputé ne se trouve parmi eux.

Deux tiers des espèces classées *au bord de l'extinction* ont **toujours été considérées rares** et sont caractérisées en Suisse par de très petites populations.

Cependant, les effectifs d'environ 30 % de ces espèces ont connu une régression notable et beaucoup de ces champignons n'ont plus été rencontrés au cours des 25 derniè-

res années, laissant présager une probable extinction régionale. C'est le cas de *Poronia punctata*, un Ascomycète saprophyte se développant exclusivement dans le fumier, et qui, d'après des témoignages oraux (H. Lüthi†, Zurich) était encore présent dans le Canton de Zurich dans les années 50, au moins occasionnellement. L'herbier de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich en renferme d'ailleurs un exemplaire non daté (qui remonte à la première moitié du 20^{ème} siècle selon les estimations), de la région du Höhronen/ZG.

Les espèces *au bord de l'extinction* ont été recensées dans la Suisse entière et ne présentent pas de région de concentration particulière, si ce n'est une densité un peu supérieure en Basse-Engadine. Il est vrai que cette région a fait l'objet de trois monographies (Favre 1955, 1960 ; Horak 1985) décrivant entre autre la flore mycologique régionale. Plusieurs espèces de champignons ont même été décrites dans cette région pour la première fois de manière scientifique. Pour certaines d'entre elles, les observations récentes font défaut.

Les champignons de la catégorie CR ne présentent pas de répartition altitudinale particulière bien que **la plupart des localités recensées se situent entre 450 et 650 m**. Seules quatre espèces poussent à l'étage alpin.

Un peu plus de la moitié des espèces *au bord de l'extinction* croissent dans le sol, l'humus ou dans des sols sablonneux. Parmi elles, se trouvent 22 mycorhizes, les autres étant des espèces saprophytes décomposeuses d'humus. 15 espèces se développent dans le bois mort, en particulier de feuillus, 16 sont liées aux litières forestières d'aiguilles de conifères, de feuilles et de graminées alors que 4 autres poussent sur des mousses et 2 champignons à lamelles se développent en parasitant d'autres champignons à lamelles (Amanites à écailles du genre *Squamanita*).

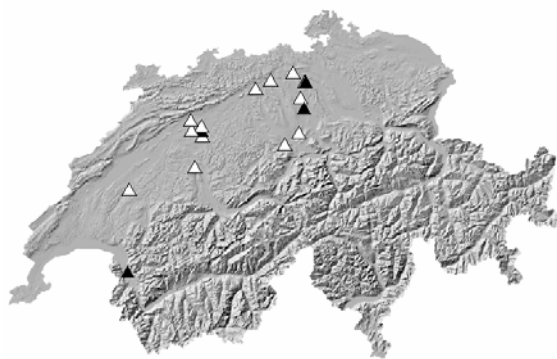
3.4 Espèces en danger EN

Les espèces classées dans la catégorie EN ont, soit connu une forte régression de 50 à 80 %, soit un déclin plus faible de leurs effectifs, alors combiné à une aire de distribution fragmentée et une aire de répartition ou d'occurrence très restreinte.

360 taxons doivent être considérés *en danger*. Parmi eux se trouvent trois espèces **lignicoles** (*Fibroporia vaillantii*, *Oxyporus latemarginatus*, *Pseudomerulius aureus*) qui n'ont plus été rencontrées depuis une bonne décennie. 176 espèces présentent une aire de répartition inférieure à 5000 km². Citons comme exemples *Clitocybe glareosa*, la Pleurote du Panicaut (*Pleurotus eryngii*), la Clavaire de Zollinger (*Clavaria zollingeri*), *Geoglossum cookeianum*, **espèces des prairies maigres et pâturages secs**, milieux menacés dont la superficie a fortement diminué ces 30 dernières années. Sont également en danger les espèces de mycorhizes à aire de répartition modeste, surtout celles localisées sur le Plateau, c'est-à-dire sur des stations exposées à de fortes dépôts azotés. Seule une atténuation des facteurs incriminés peut laisser envisager un retournement de situation, c'est-à-dire l'arrêt du déclin des populations.

Fig. 2 > *Squamanita schreieri*, l'Amanite jaune à écailles, EN.

Espèce des forêts riveraines connaissant un déclin marqué.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

Près de deux tiers des espèces *en danger* sont caractérisées par de très petites populations, estimées à moins de 250 individus.

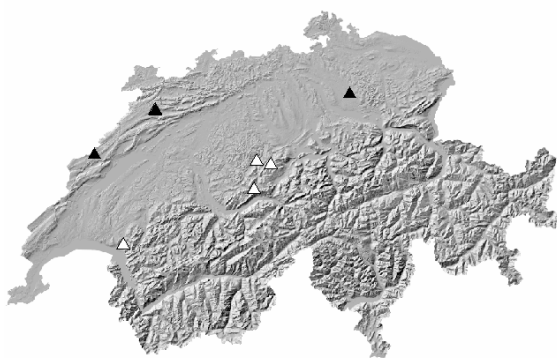
Les avis de récolte de ces champignons se répartissent assez régulièrement sur l'ensemble du territoire suisse, avec une plus grande concentration en Valais (zone de chênaies et pinèdes), dans le Sottoceneri et en Basse-Engadine.

Parmi les taxons *en danger* : deux tiers sont terricoles, 84 lignicoles, 26 colonisateurs de litières d'aiguilles de conifères, de feuilles ou de graminées, et 8 autres de coussins moussus.

La liste des champignons commercialisables contient quelques espèces considérées *en danger* en Suisse car foncièrement rares : l'Hydne hérisson (*Hericium erinaceum*), la Pleurote du Panicaut (*Pleurotus eryngii*), le Lyophylle de l'orme (*Hypsizygus ulmarium*) et la truffe blanche (*Tuber borchii*). Les trois premières mentionnées sont également cultivées, seule la dernière espèce de truffe ne se rencontre qu'à l'état sauvage. Au total, 49 des 360 espèces de cette catégorie passent pour être comestibles.

Fig. 3 > *Omphalina sphagnicola*, l'Omphale des sphaignes, EN.

Cette espèce croît sur les sphaignes (Sphagnum) dans des gouilles et autres dépressions mouillées et fait ainsi preuve d'exigences stationnelles très particulières à l'intérieur même des tourbières.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

3.5 Espèces vulnérables VU

Cette catégorie renferme des espèces soit rares, soit connaissant un déclin modéré combiné à une aire de distribution fragmentée et une aire de répartition ou d'occurrence modeste, ou bien présentant une dégradation de la qualité de l'habitat.

495 espèces sont déclarées *vulnérables*, se répartissant entre 90 % de Basidiomycètes et 10 % d'Ascomycètes.

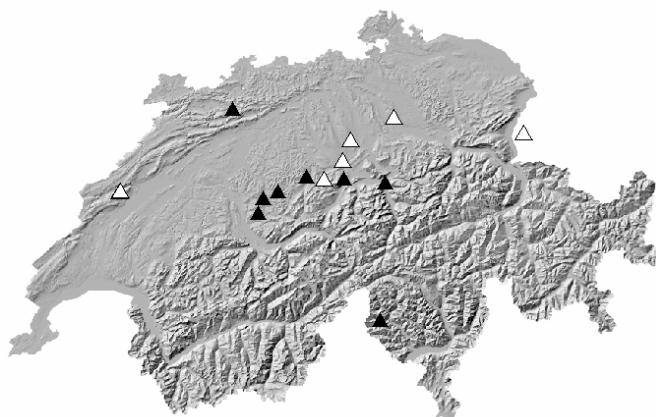
Plus de la moitié des espèces classées comme *vulnérables* le sont en raison de leur aire d'occupation, calculée à moins de 20'000 km². Les raisons concomitantes pouvant valider ce phénomène sont : la détérioration par engraissement de la qualité de leur habitat (valable p.ex. pour l'Hygrocybe rouge ponceau, *Hygrocybe punicea*), les dépôts azotés et la disparition de vieux arbres sur pied à la suite de tempêtes ou d'interventions sylvicoles survenues ses 15 dernières années, qui ont eu une répercussion surtout sur les mycorhizes du Plateau (Amanite des Césars – *Amanita caesarea*, Russule jaune citrin – *Russula claroflava*, Russule cuivrée – *Russula cuprea* p.ex.). Pour les champignons lignicoles et décomposeurs de litière, une simple diminution, même faible, du nombre d'observations est décisive pour le classement dans cette catégorie. La majorité des espèces dites *vulnérables* se caractérise par un très petit nombre de localités et de carpophores recensés. La population totale suisse est estimée à moins de 1000 individus. Il s'agit par conséquent d'espèces rares toutefois bien connues, avec une apparition éventuellement sporadique et irrégulière, et formant peu de carpophores comme *Agaricus nivescens*, la Naucorie luxuriante (*Simocybe sumptuosa*), *Flammulaster limulatus*, *Sarcoleotia globosa*.

Dans cette catégorie : 330 espèces, dont 195 de mycorhizes sont terricoles c. à d. vivent dans le sol, 120 lignicoles, 25 colonisent les litières d'aiguilles, de feuilles ou de graminées et 9 les coussins de mousses.

Neuf espèces de la liste des champignons commercialisables sont catalogués *vulnérables* en Suisse, en l'occurrence : l'Agaric géant (*Agaricus macrosporus*), l'Amanite des Césars (*Amanita caesarea*), la Tête de nègre (*Boletus aereus*), *Camarophyllus lacmus*, l'Hygrophore rouge-ponceau (*Hygrocybe punicea*), le Bolet des peupliers (*Leccinum duriusculum*), la Pleurote corne d'abondance (*Pleurotus cornucopioides*), la Clavaire en chou-fleur (*Ramaria botrytis*) et la Verpe de Bohême (*Verpa bohemica*). Au total, 90 espèces de cette catégorie sont considérées consommables, avec seulement 6 comestibles délicats à savoir : l'Amanite des Césars (*Amanita caesarea*), la Tête de nègre (*Boletus aereus*), *Camarophyllus lacmus*, l'Hygrophore rouge-ponceau (*Hygrocybe punicea*), la Verpe de bohême (*Verpa bohemica*), le Clitocybe géant (*Clitocybe maxima*) et l'Hygrophore des poètes (*Hygrophorus poetarum*).

Fig. 4 > *Cyphella digitalis*, VU.

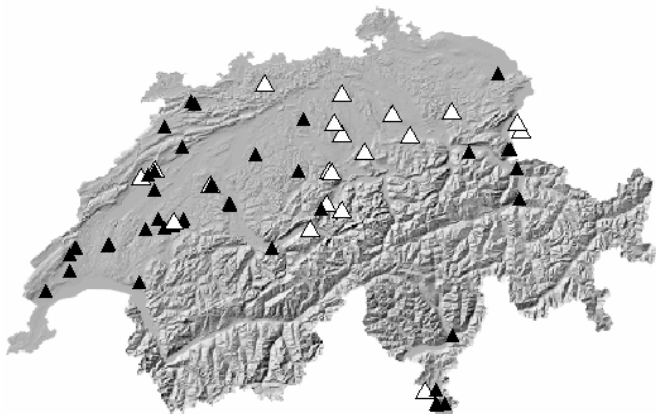
Espèce inféodée au sapin blanc (Abies alba) qui pousse dans les forêts ombragées à forte humidité atmosphérique, de préférence exposées au nord. En principe, elle colonise le tronc et les branches d'arbres affaiblis mais encore sur pied et fructifie au cours de la période hivernale.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

Fig. 5 > *Cortinarius (Lepr.) humicola*, le Cortinaire humicole, VU.

Cette mycorhize remarquable du hêtre est dispersée sur tout le Plateau Suisse. Les observations révèlent cependant une assez nette régression et c'est singulièrement dans la région la mieux étudiée (le nord-ouest de la Suisse) qu'elle n'a plus été observée, aussi bien de manière fortuite par les mycologues amateurs que sur les placettes d'étude.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

3.6

Espèces potentiellement menacées NT

Cette catégorie constitue un groupe très hétérogène de 143 espèces. Leur seul point commun est qu'elles sont proches de recevoir le statut *menacé*.

D'un côté, les espèces cataloguées ici sont rares, mais ne remplissent pas pleinement les critères VU D1 ou VU D2 selon l'avis des experts. Ceci se justifierait notamment par les difficultés de classement taxonomique des champignons à l'exemple de *Cortinarius rheubarinus*, la Pleurote pétaloïde (*Hohenbuehelia petaloides*), *Naucoria sub-*

conspersa, ou la sous-estimation de leur abondance en raison de leur mode de vie discret (à l'exemple du carpophore hypogé d'*Arcangeliella borziana*). La mise en évidence de certaines d'entre elles sur les surfaces d'études, comme l'Entolome cannelé (*Entoloma strigosissimum*) par exemple, confirme la faible attention généralement portée aux fructifications de l'espèce.

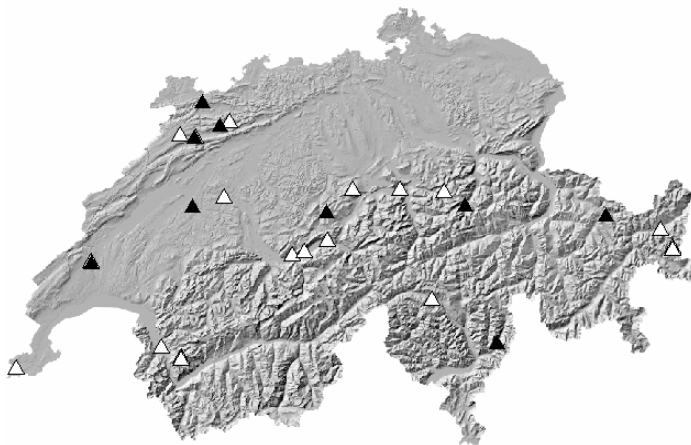
D'autre part, on rencontre dans cette catégorie de nombreuses espèces dont le calcul de l'aire de répartition livre un chiffre inférieur à 20'000 km², sans pour autant indiquer de tendance à la baisse (p. ex. le Cortinaire des porcs (*Cortinarius suillus*) et *Inonotus dryadeus*). Ou bien l'espèce occupe une vaste aire de répartition et ses effectifs connaissent une légère diminution (p. ex. le Lactaire sanguin (*Lactarius sanguifluus*), le Tricholome des endroits brûlés (*Tephrocybe ambusta*) ou le Geopétale des charbonnières (*Faerberia carbonaria*). Les années qui suivent doivent montrer, si la tendance se confirme ou bien s'il s'agit de fluctuations normales, dues à la composante subjective de toute observation humaine, ou bien typiques de la dynamique de population propre à l'espèce.

Cette catégorie comprend enfin des espèces caractéristiques des tourbières, moins fréquemment recensées que par le passé. Ce phénomène est peut-être lié aux efforts concertés de la protection des marais ; en effet, les zones marécageuses de Suisse sont pratiquement toutes protégées, avec souvent une interdiction d'accès, excluant ainsi toute récolte fortuite de champignons. Quant à savoir si les champignons profitent de la protection des marais, seules des recherches ciblées pourront y répondre.

Les espèces commercialisables *potentiellement menacées* comprennent : l'Hygrophore de mars (*Hygrophorus marzuolus*), le lactaire sanguin (*Lactarius sanguifluus*), le Lactaire semi-sanguin (*L. semisanguifluus*) et le Bolet orange terne (*Leccinum versipelle*). Seules trois de ces espèces sont taxées de savoureuses par l'Association Suisse des organes officiels de contrôle des champignons (Vapko), avec en plus des deux Lactaires, la Verpe conique (*Verpa conica*), une espèce protégée à l'échelle nationale.

Fig. 6 > *Clavulinopsis corniculata*, NT.

Espèce des prairies maigres, présente également parfois dans les forêts herbues.
Les observations la concernant ont beaucoup diminué ces 10 dernières années.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

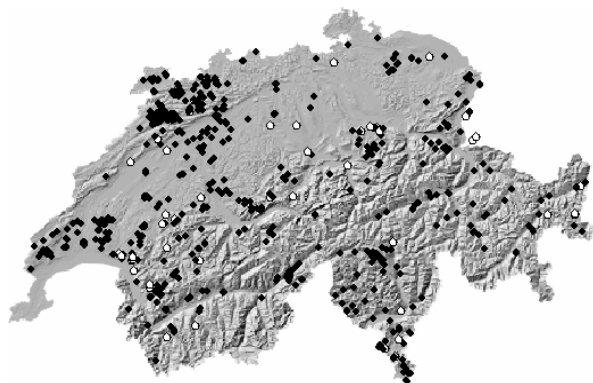
3.7

Espèces non menacées LC

1876 espèces ont pu être classées comme *non menacées*, dont 320 consommables, regroupant des champignons fin comestibles recherchés tels que les Morilles (*Morchella* spp.), la Girole ou Chanterelle commune (*Cantharellus cibarius*), le Cèpe de Bordeaux et les Cèpes réticulé ou d'été (*Boletus edulis*, *B. aestivalis*), la Corne d'abondance ou Trompette de la mort (*Craterellus cornucopioides*) et l'Hydne imbriqué aussi appelé Barbe de bouc ou Hérisson gris (*Sarcodon imbricatus*). Les taxons non menacés forment 37% de toutes les espèces examinées dans ce document. On y rencontre aussi 506 mycorhizes; les effectifs de certaines d'entre elles connaissent même une croissance marquée comme ceux de l'Amanite tue-mouches ou Fausse Oronge (*Amanita muscaria*), du Cortinaire verdâtre (*Cortinarius venetus* y compris var. *montanus*) ou de l'Hygrophore à pied pustuleux (*Hygrophorus pustulatus*).

Fig. 7 > *Amanita muscaria*, l'Amanite tue-mouches ou Fausse Oronge, LC.

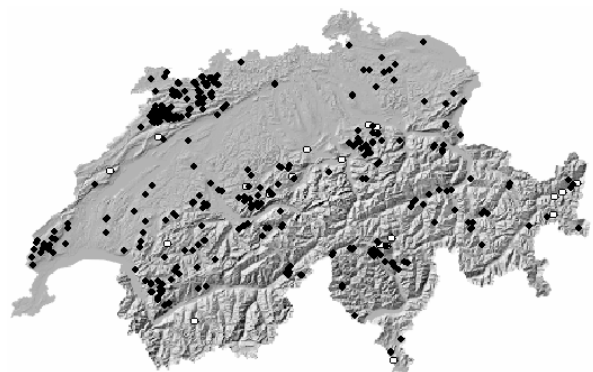
Les observations révèlent une forte présence de l'espèce dans le Jura et sur le Plateau, en relation probablement avec les vastes plantations d'épicéas.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

Fig. 8 > *Sarcodon imbricatus*, l'Hydne imbriqué ou Barbe de Bouc, LC.

L'espèce est très répandue dans le Jura et les Préalpes septentrionales ainsi que dans les forêts de montagne des Alpes centrales, où elle fructifie abondamment. Sur le Plateau, cette mycorhize de l'épicéa semble avoir été jadis plus fréquente, supposition toutefois validée par aucun témoignage précis. Notons cependant sa présence actuellement dispersée sur le Plateau.



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

3.8 **Données insuffisantes DD**

Malgré le considérable volume d'informations recueillies, complétées par des précisions d'experts, le statut de 2004 espèces de champignons supérieurs s'est avéré impossible à déterminer selon les critères préconisés par l'UICN (2001). En effet, les données concernant leur répartition et leur écologie restent insuffisantes, c. à d. qu'elles se fondent sur moins de 5 observations et pour 68 % des espèces, l'identification a été opérée par une seule et même personne, laissant présager des connaissances taxonomiques incomplètes ou une difficulté d'accès aux ouvrages de détermination pertinents. Quelques espèces très rares, voire même éradiquées aujourd'hui, y ont également leur place.

Les espèces découvertes récemment ou nouvellement créées par remaniement taxonomique sont aussi placées dans DD, comme par exemple *Amanita ochraceomaculata* Neville et al. 2000, *Mycena ticinensis* Robich 1996, *Mycena alniphila* Robich 2003. *Marasmius anisocystidiatus* Antonin et al. 1992, une espèce introduite dans la serre tropicale du Jardin botanique de Zurich, en fait également partie.

3.9 **Néomycètes**

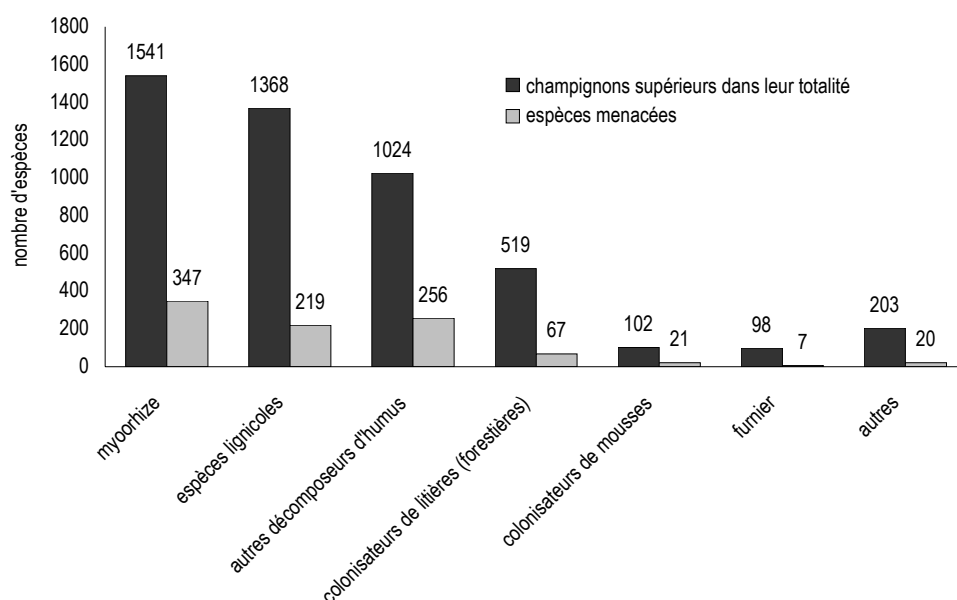
En Europe centrale, plus de 30 espèces de champignons supérieurs sont classées comme Néomycètes (Kreisel 2000). Beaucoup d'entre elles ne se rencontrent que sous forme adventive tel *Panaeolus bisporus* (Senn-Irlet et al. 1999), d'autres semblent capables de se propager. Des champignons considérés jusqu'à présent subméditerranéens ou subtropicaux semblent profiter des températures globalement plus élevées de ces dernières années. D'autres tirent parti d'une offre plus abondante de substrat ; citons ici les résidus de bois comme les copeaux, qui abondent dans les platebandes et bordures arbustives. Les espèces adventives sont classées d'office dans la catégorie DD (données insuffisantes) alors que celles se développant dans les copeaux de bois comme la Strophaire orangée (*Stropharia aurantiaca*) et dont les effectifs augmentent, sont placées dans LC. On ne connaît pas de Néomycètes posant problème en termes écologiques ou économiques, si ce n'est les parasites végétaux, qui appartiennent quant à eux aux champignons inférieurs (Micromycètes) (p.ex. *Phytophthora ramorum*).

3.10 **Menace en fonction du mode de vie et du type de substrat**

Les champignons adoptent des modes de vie très variés. Celui-ci dépend étroitement de leur appartenance systématique et de leurs particularités morphologiques telles la taille du carpophore et sa durée de vie, qui témoignent justement de l'adaptation de l'espèce au mode de vie correspondant. C'est ainsi que les champignons se développant dans les litières de feuilles et d'aiguilles, produisent en général des fructifications petites mais très nombreuses à faible espérance de vie. Le groupe des lignicoles par contre, rassemble des espèces durables formant de très grands carpophores à l'exemple du Ganoderme plan (*Ganoderma lipsiense*).

Tous les types de substrat abritent des espèces menacées mais en chiffre absolu, celles-ci sont particulièrement abondantes parmi les terricoles, mycorhizes comprises. Un nombre surprenant de taxons menacés appartiennent aux dénommés « autres humicoles », c'est-à-dire aux champignons saprotrophes vivant dans des sols sableux à riches en humus (mycorhizes exceptées), qui subissent vraisemblablement tout comme les mycorhizes, les effets néfastes des dépositions atmosphériques nocives (engrais, polluants de l'environnement). Parmi les lignicoles, la proportion d'espèces menacées est aussi considérable.

Fig. 9 > Proportion des champignons supérieurs examinés ici (y compris les taxons DD) en fonction du mode de vie, resp. type de substrat et part des espèces correspondantes d'une certaine catégorie de menace (CR/EN/VU).



3.11

Degré de menace en fonction de l'habitat

La forêt abrite environ deux tiers des champignons supérieurs. Les surfaces d'exploitation agricole (zones agraires), qui incluent les **prairies et pâturages** mais aussi **les champs et les vergers**, ne renferment que 16 % de toutes les espèces de Macromycètes. On remarquera ici la diversité spécifique des zones d'habitat, et plus spécialement, des **agglomérations agrémentées de parcs**, qui contiennent 7 % de tous les taxons. Les marais et stations alpines sont proportionnellement pauvres en espèces de Macromycètes, mais celles-ci font alors preuve d'exigences stationnelles très sélectives.

Du point de vue des espèces menacées, le contingent varie considérablement d'un habitat à l'autre. Ces champignons se concentrent proportionnellement dans les marais, suivis des habitats de l'étage alpin puis des zones agraires. La forêt quant à elle n'en abrite que 15 %. Dans les marais comme à l'étage alpin, les populations suisses sont

restreintes et la moindre variation d'un facteur stationnel suffit à provoquer des fluctuations d'effectifs indésirables, c. à d. une régression. En zone agraire, c'est surtout dans les prairies et pâturages maigres et secs que l'on rencontre une forte proportion d'espèces menacées.

Fig. 10 > Répartition des champignons supérieurs évalués entre leurs cinq principaux milieux. Une espèce peut être présente dans plusieurs habitats.

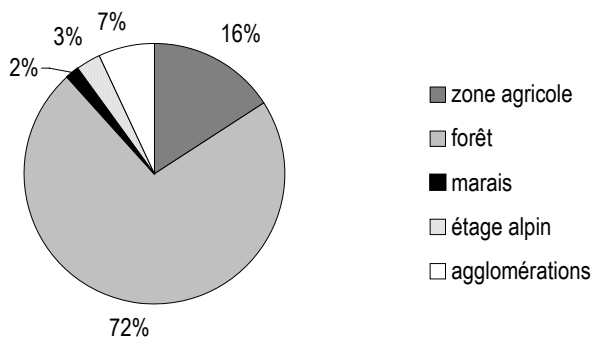
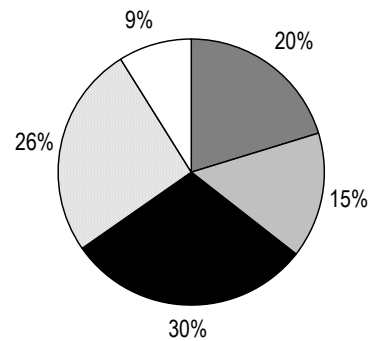
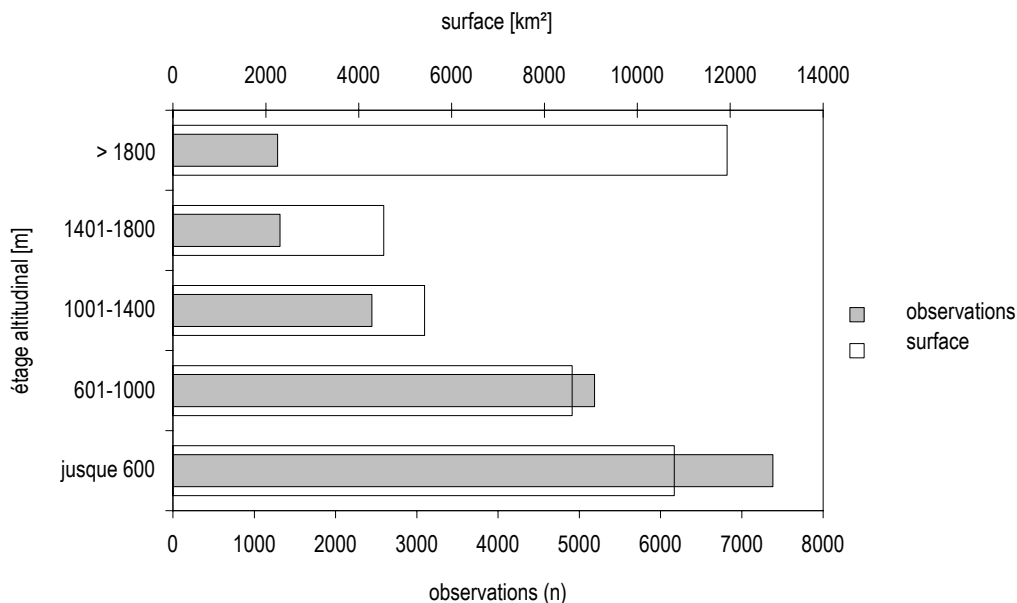


Fig. 11 > Habitats et proportions d'espèces menacées (espèces LR : EX / CR / EN / VU).



Les Macromycètes menacés se rencontrent à toutes les altitudes. C'est l'étage inférieur, recouvrant la plus grande surface après l'étage altitudinal dès 1800 m, qui héberge le plus d'espèces jugées en péril. En effet, c'est dans cette zone que la contrainte due à l'urbanisation et la densité de l'habitat est la plus forte, et par effet de cause, la pression générale exercée sur les espaces naturels restants. C'est aussi là que la pollution de l'environnement est la plus élevée (dépôts azotés).

Fig. 12 > Répartition altitudinale des localités d'observation des espèces menacées, par rapport à la surface de l'étage considéré.



4 > Liste des espèces et leur catégorie

Note explicative : termes employés

Nom Nom scientifique

Cat. LR Statut d'après l'UICN (2001)

- RE éteint en Suisse
- CR au bord de l'extinction
- EN en danger
- VU vulnérable
- NT potentiellement menacé
- LC non menacé (cf. www.swissfungi.ch)
- DD données insuffisantes (cf. www.swissfungi.ch)

Critères UICN critères appliqués (voir chapitre A3)

- A Réduction de la taille de la population
- B Répartition géographique
- C Petite population
- D Très petite population

Ex. *Boletus aereus* B1ab (iii) + D1 :

L'aire de répartition (B1) de cette espèce est estimée à moins de 20'000 km² et fragmentée (a); on déduit une régression de ses effectifs (biii) du fait que les milieux qu'elle occupe sur le Plateau subissent un apport de nitrates élevé. L'espèce est en outre rare et sa population totale (D1) n'excède pas 1000 individus d'après les estimations.

OPN Statut de protection d'après l'Ordonnance fédérale sur la protection de la nature et du paysage (RS 451.1)

§^{CH} protégé au niveau national

Tab. 3 > Liste des espèces de Macromycètes de Suisse et catégorie de la liste rouge.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Abortiporus biennis</i> (Bull.: Fr.) Singer		VU	B1ab(iv)		
<i>Agaricus altipes</i> (F.H. Moeller) Pilat		EN	D1		
<i>Agaricus benesii</i> Pilat		VU	D1		
<i>Agaricus comtulus</i> Fr.		NT			dans les prés
<i>Agaricus excellens</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller		VU	D1		
<i>Agaricus lanipes</i> (F.H. Moeller et Jul. Schaeff.) Singer	Agaric laineux	VU	D1		
<i>Agaricus leucotrichus</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller		EN	D1		
<i>Agaricus luteomaculatus</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller		VU	D1		
<i>Agaricus lutosus</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller		EN	B1ab(iii)		espèce des prairies
<i>Agaricus macrocarpus</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller	Agaric géant	VU	D1		
<i>Agaricus maleolens</i> F.H. Moeller		VU	D1		dans les jardins, les parcs sur la litière d'aiguilles de conifères
<i>Agaricus nivescens</i> (F.H. Moeller) F.H. Moeller		VU	B1ab(iv,iii)		dans les prairies
<i>Agaricus porphyrizon</i> P.D. Orton	Agaric porphyre	VU	D1		également dans les parcs
<i>Agaricus subperonatus</i> (J.E. Lange) Singer	Agaric ceinturé	EN	B1ab(iii,iv)		dans les prairies sèches et les prés peu engraisés
<i>Agaricus vaporarius</i> (Pers.) Cappelli	Agaric des serres	NT			dans les prairies, les stations rudérales
<i>Agrocybe elatella</i> (P. Karst.) Vesterholt		VU	B1ab(iii,iv)		dans les zones marécageuses
<i>Agrocybe firma</i> (Peck) Kühner	Agrocybe velouté	VU	D1		
<i>Agrocybe vervacti</i> (Fr.: Fr.) Singer	Agrocybe des jachères	VU	D1		dans les champs, les prairies
<i>Aleurocystidiellum disciformis</i> (DC.: Fr.) Telleria		NT			
<i>Aleurocystidiellum subcruentatum</i> (Berk. et M.A. Curtis) P.A. Lemke		CR	D1		
<i>Aleurodiscus amorphus</i> (Pers.: Fr.) J. Schroet.		VU	B1ab(iv)		
<i>Aleurodiscus aurantius</i> (Pers.: Fr.) J. Schroet.		VU	D1		
<i>Amanita beckeri</i> Huijsman	Amanite de Becker	EN	B1ab(iii)+D1		dans les forêts de feuillus
<i>Amanita caesarea</i> (Scop.: Fr.) Pers.	Amanite des Césars	VU	B1ab(ii,iii,iv)+B2ab(iii)		
<i>Amanita eliae</i> Quél.	Amanite de Fries	VU	B1ab(iii)		
<i>Amanita franchetii</i> (Boud.) Fayod	Amanite verruqueuse	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Amanita friabilis</i> (P. Karst.) Bas		EN	B1ab(iii,iv)		Aulnaies (<i>Alnetum incanae</i>)
<i>Amanita gemmata</i> (Fr.) Bertillon	Amanite jonquille	NT			
<i>Amanita lividopallescens</i> (Gillet) Seyot	Amanite gris-ocre	VU	B1ab(iii)+B2ab(ii)		
<i>Amanita magnivolvata</i> Aalton	Amanite à grande volve	VU	B1ab(iii)+B2ab(iii)		présente uniquement en Romandie !
<i>Amanita mairei</i> Foley	Amanite argentée	NT			
<i>Amanita nivalis</i> Grev.	Amanite alpine	VU	D1		espèce alpine
<i>Amanita pachyvolvata</i> (Bon) Krieglsteiner		VU	D1		
<i>Amanita solitaria</i> (Bull.:Fr.) Merat	Amanite à squames pointues	VU	B1ab(iii)		
<i>Amanita verna</i> (Bull.) Pers.	Amanite printanière	VU	B1ab(iii,iv)+B2ab(iii,iv)		
<i>Amyloporiella crassa</i> (P. Karst.) A. David et Tortic		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)+D2		pas d'observation récente !
<i>Amylostereum areolatum</i> (Fr.) Boidin		NT			
<i>Amylostereum laevigatum</i> (Fr.: Fr.) Boidin		VU	B1ab(iv)		
<i>Anellaria phalaenarum</i> Bull.: Fr.		NT			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Anthracobia maurilabra</i> (Cooke) Boud.		NT			
<i>Antrodia albida</i> (Fr.:Fr.) Donk		VU	B1ab(iv)		
<i>Antrodia lenis</i> (Karst.) Ryvarden		EN	D1		
<i>Antrodia malicola</i> (Berk. et M.A. Curtis) Donk		EN	B1ab(iv)		
<i>Antrodia ramentacea</i> (Berk. et Broome) Donk		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Antrodia sinuosa</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Antrodiella semisupina</i> (Berk. et M.A. Curtis) Ryvarden et I. Johans.		VU	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Arcangeliella borziana</i> Cavara		NT			
<i>Arcangeliella stephensii</i> (Berk.) Zeller et B.O. Dodge		VU	D1		
<i>Armillaria ectypa</i> (Fr.: Fr.) Lamoure	Armillaire des tourbières	RE			dernière observation en 1935
<i>Arrhenia retirugis</i> (Bull.: Fr.) Redhead		NT			
<i>Arrhenia roseola</i> (Qué.) Senn-Irllet		EN	D1		dans les zones de pâturage, sur les affleurements de terre
<i>Ascozonus woolhopensis</i> (Berk. et Broome) Boud.		VU	D1		
<i>Asterostroma cervicolor</i> (Berk. et M.A. Curtis) Masee		VU	D2		
<i>Asterostroma laxum</i> Bres.		EN	D1		
<i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan		VU	D1		espèce de la Suisse méridionale
<i>Aurantioporus fissilis</i> (Berk. et M.A. Curtis) H. Jahn		VU	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		
<i>Bankera fuligineoalba</i> (Schmidt : Fr.) Pouzar	Hydne cendré	EN	B1ab(iii,iv)		sur les pins
<i>Bankera violascens</i> (Alb. et Schwein. : Fr.) Pouzar		VU	B1ab(iii)+D1		
<i>Basidiodendron cinereum</i> (Bres.) Luck-Allen		VU	D1		
<i>Biscogniauxia marginata</i> (Fr. : Fr.) Pouzar		VU	B1ab(iii) +D1		sur le bois des alisiers (<i>Sorbus</i> sp.)
<i>Boidinia furfuracea</i> (Bres.) Stalpers et Hjortstam		VU	D1		
<i>Boidinia subasperisporum</i> (Litsch.) Juelich		VU	D1		
<i>Bolbitius pluteoides</i> M.M.Moser		EN	B1ab(iv)+D1		espèce adventive ?
<i>Boletopsis grisea</i> (Peck) Bondartsev et Singer		EN	B1ab(iv)		surtout dans les Alpes du sud, jusqu'à l'étage subalpin
<i>Boletopsis leucomelaena</i> (Pers.) Fayod	Polypore blanc et noir	NT			
<i>Boletus aereus</i> Bull.: Fr.	Tête de nègre	VU	B1ab(iii)+D1		
<i>Boletus depilatus</i> G. Redeuilh		NT			
<i>Boletus dupainii</i> Boud.		EN	B1ab(iii)+D1		sur les chênes
<i>Boletus fechtneri</i> Velen.		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Boletus impolitus</i> Fr.	Bolet feutré	VU	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Boletus junquilleus</i> (Qué.) Boud.		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Boletus pseudoregius</i> Hubert ex Estades		EN	B1ab(iii,iv)+D1		sur les chênes et les hêtres
<i>Boletus queletii</i> Schulz.	Bolet de Quélet	VU	B1ab(iii)		
<i>Boletus regius</i> Krombh.	Bolet royal	EN	B1ab(iii,iv)+D1	§ ^{CH}	sur les chênes, les hêtres et les châtaigniers
<i>Boletus rhodopurpureus</i> Smotl.	Bolet rouge pourpre	VU	B1ab(iii)+D1		pourquoi est-elle absente du Plateau ?
<i>Boletus rhodoxanthus</i> (Krombh.) Kallenb.	Bolet rouge et jaune	VU	C2a(i)		
<i>Boletus satanas</i> Lenz	Bolet satan	NT			
<i>Boletus splendidus</i> G.W. Martin	Faux Bolet de satan	NT			espèce plutôt rare, mais répandue car disséminée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Boletus subappendiculatus</i> Dermek et Lazebn. et Ves.	Bolet appendiculé des conifères	NT			espèce rare, peu d'individus
<i>Boletus torosus</i> Fr.		EN	B1ab(iii,iv)		sur les hêtres
<i>Bondarzewia mesenterica</i> (Schaeff.) Kreisel	Polypore des montagnes	NT			
<i>Botryotinia calthae</i> Hennebert et Elliot ap. Hennebert et Groves		EN	D1		lié au Populage des marais (<i>Caltha palustris</i>)
<i>Botryotinia ranunculi</i> Hennebert et Groves		EN	D1		
<i>Bovista limosa</i> Rostr.		EN	B1ab(iii,iv)		sur sols de sables et de gravier
<i>Bovista paludosa</i> Lev.		EN	B1ab(iii)		dans les tourbières et bas-marais, au bord des cours d'eau
<i>Bovista pusilla</i> (Batsch : Pers.) Pers.		EN	B1ab(iv)		stations sablonneuses sans couverture végétale
<i>Bovista tomentosa</i> (Vittad.) Quéf.		EN	B1ab(ii,iii,iv)		stations sablonneuses sans couverture végétale, pelouses sèches et zones alluviales fluvioglaciales
<i>Byssonectria fuispora</i> (Berk.) Rogerson et Korf		NT			également sur les terrains incendiés
<i>Byssonectria terrestris</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Pfister		EN	D1		espèce passée inaperçue ?
<i>Calocybe obscurissima</i> (Pearson) M.M. Moser		VU	D1		
<i>Calocybe onychina</i> (Fr.) Donk		VU	D1		
<i>Caloscypha fulgens</i> (Pers.) Boud.		VU	B1ab(iv)		champignon printanier
<i>Calycellina ulmariae</i> (Lasch in Rabh.) Korf		NT			
<i>Camarophyllopsis atropuncta</i> (Pers.: Fr.) Arnolds		CR	D1		
<i>Camarophyllopsis foetens</i> (W. Phillips) Arnolds		CR	D1		
<i>Camarophyllopsis micacea</i> (Berk. et Broome) Arnolds		CR	D1		
<i>Camarophyllopsis phaeophylla</i> (Romagn.) Arnolds		CR	D1		
<i>Camarophyllopsis schulzeri</i> (Bres.) Herink		CR	D1		
<i>Camarophyllus berkeleyanus</i> Cléménçon		EN	D1		dans les prairies
<i>Camarophyllus cinereus</i> (Fr.) Karst.		EN	B1ab(iii)		dans les prairies
<i>Camarophyllus flavipes</i> (Britzelm.) Cléménçon		VU	D2		
<i>Camarophyllus fuscescens</i> (Bres.) M.M. Moser		VU	B1ab(iii,iv)		dans les prairies, éteinte sur le Plateau Suisse
<i>Camarophyllus lacmus</i> (Schum.) J.E. Lange		VU	B1ab(iv)		
<i>Camarophyllus russocoriaceus</i> (Berk. et Mill.) J.E. Lange	Hygrophore à odeur de cuir de Russie	VU	B1ab(iv)		dans les prairies
<i>Candelabrochaete septocystidia</i> (Burt) Burds.		EN	D1		connue uniquement au Tessin, sur le bois de tilleul et de saules
<i>Cantharellula umbonata</i> (Gmel.: Fr.) Singer		VU	D1		à l'étage subalpin, dans les Préalpes
<i>Cantharellus ianthinoxanthus</i> Maire	Chanterelle jaune et violette	EN	D1		dans les hêtraies
<i>Cantharellus melanoxeros</i> Desm.		VU	B1ab(iii)		
<i>Ceraceomyces sublaevis</i> (Bres.) Juelich		NT			
<i>Ceriporiopsis gilvescens</i> (Bres.) Domanski		EN	D1		sur le bois de feuillus
<i>Ceriporiopsis resinascens</i> (Romell) Domanski		EN	D1		sur le bois de feuillus
<i>Chalciporus amarellus</i> (Quéf.) M.M. Moser		VU	B1av(iii,iv)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Chalciporus pseudorubinus</i> (Thirring) Pilat et Dermek		CR	D1		
<i>Chamonixia caespitosa</i> (Rolland) Fischer		EN	D1		dans les pessières
<i>Cheilymenia theleboloïdes</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Boud.		VU	B1ab(iv)+D1		
<i>Cheilymenia vitellina</i> (Pers.) Dennis		VU	D1		
<i>Choiromyces maeandriiformis</i> Vittad.	Choiromyces en méandres	NT			
<i>Ciboria viridifusca</i> (Fuckel) Hoehn.		EN	D1		sur les cônes ligneux des aulnes
<i>Claussenomyces prasinulus</i> (P.Karsten) Korf et Abawi		NT			
<i>Clavaria argillacea</i> Pers.: Fr.		EN	D1		dans les landes à bruyères, formations menacées de disparition
<i>Clavaria candida</i> Weinm.		EN	D1		souvent confondu avec <i>C. asterospora</i> = <i>C. falcata</i>
<i>Clavaria fumosa</i> Fr.		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Clavaria incarnata</i> Weinm.		EN	D1		dans les prairies et forêts herbeuses
<i>Clavaria rosea</i> Fr.	Clavaire rose	CR	D1		
<i>Clavaria zollingeri</i> Lev.	Clavaire de Zollinger	EN	B1ab(ii,iii)	§ ^{CH}	dans les prairies
<i>Clavicornia pyxidata</i> (Pers.: Fr.) Doty	Clavaire à branches dichotomes	VU	D1		
<i>Clavulicium macounii</i> (Burt) J. Erikss. et Boidin		EN	D1		sur le bois de conifères
<i>Clavulina amethystina</i> (Fr.) Donk		EN	B1ab(iv)		dans les prairies et forêts herbeuses
<i>Clavulinopsis corniculata</i> (Schaeff.: Fr.) Corner		NT			espèce des prairies !
<i>Clavulinopsis fusiformis</i> (Sowerby : Fr.) Corner	Clavaire en fuseau	VU	B1ab(iii,iv)		champignon des Préalpes, autrefois plus répandu
<i>Clavulinopsis helveola</i> (Pers.: Fr.) Corner		NT			
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> (Rea) Corner		EN	D1		dans les prairies humides
<i>Clitocybe barbularum</i> (Romagn.) P.D. Orton		EN	B1ab(ii,iii)		dans les pelouses sèches au sol sableux
<i>Clitocybe bresadolana</i> Singer		VU	B1ab(iii)		espèce également alpine
<i>Clitocybe collina</i> (Velen.) Klan		CR	D1		espèce des pelouses sèches
<i>Clitocybe elegantula</i> J. Favre		EN	D1		
<i>Clitocybe ericetorum</i> (Bull.: Fr.) Quéél. ss. Bres., J.E. Lange		EN	B1ab(iii,iv)		dans les prairies
<i>Clitocybe favrei</i> Kühner et Romagn.		EN	D1		dans les tourbières
<i>Clitocybe festiva</i> J. Favre		VU	D1		espèce alpine
<i>Clitocybe fulgineipes</i> Metrod	Clitocybe à odeur terreuse	VU	D1		
<i>Clitocybe glareosa</i> Roellin et Monthoux		EN	B1ab(ii,iii)		espèce des pelouses sèches
<i>Clitocybe lateritia</i> J. Favre		EN	D1		espèce alpine, sur sols calcaires
<i>Clitocybe lituus</i> (Fr.) Metrod		EN	D1		
<i>Clitocybe marginella</i> Harmaja		VU	D1		
<i>Clitocybe martiorum</i> J. Favre		EN	D1		espèce typique du Plateau
<i>Clitocybe maxima</i> (Fl.Wett.ex Fr.) P. Kumm.	Clitocybe géant	VU	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Clitocybe pseudoobata</i> (J.E. Lange) Kuyper		EN	B1ab(ii,iii)		sur sols sablonneux
<i>Clitocybe subsalmonea</i> Lamoure		VU	D2		
<i>Clitocybe truncicola</i> (Peck.) Sacc.		EN	D1		sur bois de feuillus
<i>Clitocybe tuba</i> (Fr.) Gillet ss.Ricken		EN	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Clitocybula abundans</i> (Peck) Singer		CR	A1a		dernière observation en 1980
<i>Collybia acervata</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm	Collybie en touffes	NT			
<i>Collybia fodiens</i> (Kalchbr.) J. Favre		VU	D1		probablement méconnue
<i>Collybia hybrida</i> (Kühner et Romagn.) Svrcek et Kubicka		VU	D1		rare
<i>Collybia nivalis</i> (Luethi et Plomb) M.M. Moser	Collybie des neiges	EN	D1		champignon printanier
<i>Collybia oreadoides</i> (Passer.) P.D. Orton		VU	D1		
<i>Collybia prolixa</i> (Hornem.: Fr.) Gillet		VU	D1		sous les aulnes
<i>Conocybe antipus</i> (Lasch) Kühner	Conocybe radicaire	VU	D1		espèce rare sur stations engraisées et compostes
<i>Conocybe aurea</i> (J.Schff.) Kühner	Conocybe doré	VU	D1		sur des stations riches en humus et substances nutritives, dans les prairies grasses
<i>Conocybe intrusa</i> (Peck) Singer	Conocybe déconcertant	VU	D1		fructifie de l'hiver au printemps
<i>Conocybe moseri</i> Watling		NT			
<i>Coprinus echinosporus</i> Buller	Coprin à spores verruqueuses	VU	D1		
<i>Coprinus latisporus</i> P.D. Orton	Coprin à larges spores	VU	D1		dans le fumier de bovins et d'équidés, dans l'arc alpin
<i>Coprinus martinii</i> J. Favre ex P.D. Orton	Coprin de Favre	CR	D1		
<i>Coprinus narcoticus</i> (Batsch : Fr.) Fr.		VU	B1ab(iv)		sur le Plateau Suisse
<i>Coprinus phaeosporus</i> P. Karst.		CR	A2a		dernière observation en 1988
<i>Coprinus radians</i> (Desm.) Fr.	Coprin radié	NT			espèce en régression ?
<i>Coprinus truncorum</i> (Scop.) Fr.ss.Romagn.		VU	D1		
<i>Cordyceps michiganensis</i> Mains		CR	D1		
<i>Cordyceps sphecocephala</i> (Klotzsch ex Berk.) Berk. et M.A. Curtis		EN	D1		s'installe dans des larves de guêpes
<i>Cortinarius allutus</i> (Secr.) Fr.	Cortinaire lavé	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius amurceus</i> Fr.ex Fr.		NT			
<i>Cortinarius arcuatorum</i> R. Hry		EN	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius argutus</i> Fr. ss.Ricken		EN	D1		champignon des Préalpes
<i>Cortinarius armillatus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		VU	D1		sur substrats pauvres en substances nutritives
<i>Cortinarius arquatus</i> (Fr.) Fr.		EN	B1ab(iii,iv)		dans les pessières
<i>Cortinarius atrovirens</i> Kalchbr.	Cortinaire vert foncé	NT			biotopes à sapins blancs
<i>Cortinarius aureofulvus</i> M.M. Moser		EN	D1		peu d'individus recensés, depuis 1990, seulement 2 retrouvés
<i>Cortinarius aureopulverulentus</i> M.M. Moser		CR	D1		
<i>Cortinarius avellaneocoeruleus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser		CR	D1		
<i>Cortinarius azureovelatus</i> P.D. Orton		EN	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius azureus</i> Fr.	Cortinaire azuré	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius balteatoalbus</i> R. Hry		EN	D1		dans les forêts de conifères
<i>Cortinarius balteatocumatilis</i> (R. Hry) ex P.D. Orton	Cortinaire à marge brun-violacé	EN	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius betulinus</i> J. Favre		VU	B1ab(iv)		dans les forêts des zones marécageuses
<i>Cortinarius bulbosus</i> (Sowerby : Fr.) Fr.		VU	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Cortinarius bulliardii</i> (Pers.:Fr.) Fr.	Cortinaire à base rouge	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius caerulescentium</i> R. Hry		EN	B1ab(iii)+B2ab(iii)		
<i>Cortinarius caesiocanescens</i> M.M. Moser	Cortinaire gris-bleuâtre	VU	B1ab(iii)+B2ab(iii)		
<i>Cortinarius caesiocortinatus</i> Jul. Schaeff.		CR	B1ab(iii)+D1		
<i>Cortinarius caesiocyaneus</i> Britzelm.		EN	B2ab(iii)+B1ab(iii)		espèce des hêtraies
<i>Cortinarius caesiostamineus</i> R. Hry		EN	B1ab(iii)+D1		espèce des hêtraies
<i>Cortinarius causticus</i> Fr.		VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius cephalixus</i> Fr.	Cortinaire à chapeau visqueux	VU	B1a(iii)		
<i>Cortinarius cereifolius</i> (M.M. Moser) M.M. Moser		NT			
<i>Cortinarius cinnabarinus</i> Fr.	Dermocybe cinabre	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius citrinoolivaceus</i> M.M. Moser		VU	C2a(i)		
<i>Cortinarius citrinus</i> J.E. Lange ex P.D. Orton	Cortinaire vert-jaune	VU	B1ab(iii)+2ab(iii)		
<i>Cortinarius cliduchus</i> Fr.	Cortinaire clavé	VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius corrosus</i> Fr.		EN	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius cotoneus</i> Fr.	Cortinaire cotonneux	VU	B1ab(iii,iv)		pourquoi n'existe-t-il pas d'observations sur le Plateau ?
<i>Cortinarius crassus</i> Fr.		EN	B2ab(iv)+B1ab(iv); C2a(i)		population du Plateau, négligée pour B(iii)
<i>Cortinarius croceocoeruleus</i> (Pers.: Fr.) Fr.		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius croceoconus</i> Fr.		VU	D1		
<i>Cortinarius cumatilis</i> Fr.	Cortinaire glauque	VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius cyaneus</i> (Bres.) M.M. Moser	Cortinaire bleu foncé	VU	B1ab(iii,iv)		dans les forêts de feuillus (Jura)
<i>Cortinarius cyanites</i> Fr.	Cortinaire à chair bleu rougis-sante	VU	D1		
<i>Cortinarius dibaphus</i> Fr.		EN	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius elegantissimus</i> Rob. Henry	Cortinaire très élégant	VU	B1ab(iii)		espèce des hêtraies
<i>Cortinarius emollitus</i> Fr.		VU	D2		
<i>Cortinarius fulmineus</i> (Fr.) Fr.	Cortinaire roux	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius glandicolor</i> Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius guttatus</i> R. Hry		EN	B1ab(iii)+D1		
<i>Cortinarius haematochelis</i> (Bull. ex Fr.) Fr.		VU	D1		
<i>Cortinarius herpeticus</i> Fr.		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius humicola</i> (Qué.) Maire	Cortinaire humicole	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius largus</i> Fr.	Cortinaire large	VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius lignicolus</i> Bidaud		VU	D1		
<i>Cortinarius lividochraceus</i> (Berk.) Berk.	Cortinaire élevé	NT			
<i>Cortinarius lividoviolaceus</i> R. Hry		VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius mairei</i> (M.M. Moser) M.M. Moser		EN	D1		
<i>Cortinarius malachioides</i> P.D. Orton		EN	B1ab(iv)		
<i>Cortinarius miniatopus</i> J.E. Lange		EN	D1		
<i>Cortinarius moenne-loccozii</i> Bidaud		EN	B1ab(iii)+D1		
<i>Cortinarius mucifluus</i> Fr.		NT			
<i>Cortinarius nemorensis</i> (Fr.) J.E. Lange	Cortinaire des bois	NT			
<i>Cortinarius olidus</i> J.E. Lange		NT			
<i>Cortinarius orellanus</i> (Fr.) Fr.	Cortinaire couleur de rocou	NT			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Cortinarius papulosus</i> Fr.		VU	D1		
<i>Cortinarius paracephalix</i> Bohus		VU	D2		
<i>Cortinarius phoeniceus</i> Maire	Cortinaire de Phénicie	EN	B1ab(iii,iv)		présente surtout au Tessin
<i>Cortinarius pholideus</i> (Fr.:Fr.) Fr.	Cortinaire à armille écaillée	VU	B1ab(iv)		
<i>Cortinarius phrygianus</i> (Fr.) Fr.		CR	D1		dernière observation en 1972
<i>Cortinarius porphyropus</i> (Alb. et Schwein.) Fr.	Cortinaire à pied porphyre	VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius prasinus</i> Fr.		EN	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		
<i>Cortinarius psammocephalus</i> Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius pseudocyanites</i> R. Hry		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius pseudoglauopus</i> (Jul. Schaeff. ex M.M. Moser) Quadr.		VU	B2(ii,iii)		dans les pinèdes
<i>Cortinarius pseudosulphureus</i> R. Hry ex P.D. Orton		VU	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Cortinarius pumilus</i> (Fr.) J.E. Lange		EN	B1ab(iii)+D1		
<i>Cortinarius rapaceus</i> Fr.		EN	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		
<i>Cortinarius raphanoides</i> (Pers.: Fr.) Fr.		EN	D1		compagnon rare des bouleaux
<i>Cortinarius rheubarbarinus</i> R. Hry		NT			
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i> (Pers.: Fr.) Fr.		VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius saniosus</i> (Fr.) Fr.	Cortinaire des bourbiers	EN	B1ab(iv)		
<i>Cortinarius saporatus</i> Britzelm.		EN	D1		
<i>Cortinarius schaefferi</i> Bres.		NT			
<i>Cortinarius scutulatus</i> Fr.	Cortinaire à mailles	VU	B1ab(iii,iv)		dans les marais
<i>Cortinarius sebaceus</i> Fr.		VU	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		absent des pessières subalpines
<i>Cortinarius sodagnitus</i> R. Hry	Cortinaire sensible à la soude	VU	B1ab(iii)		
<i>Cortinarius solis-occasus</i> Melot		NT			
<i>Cortinarius spadiceus</i> (Batsch) Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius subannulatus</i> Jul. Schaeff. et M.M. Moser apud M.M. Moser		EN	D1		identification s'avérant difficile
<i>Cortinarius subferrugineus</i> (Batsch : Fr.) Fr.		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius subporphyropus</i> Pilat		EN	B2ab(iii)		
<i>Cortinarius subpurpurascens</i> (Batsch) Kickx		CR	A2ac		dernière observation en 1940
<i>Cortinarius suillus</i> Fr. ss. J.E. Lange	Cortinaire des porcs	NT			espèce des forêts de feuillus calcicoles
<i>Cortinarius talus</i> Fr.	Cortinaire à talon	EN	D1		sur stations particulières
<i>Cortinarius tophaceus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius triumphans</i> (Fr.) Fr.	Cortinaire à bracelets laineux	VU	B1ab(iii)		dans les marais, les forêts marécageuses, les landes
<i>Cortinarius trivialis</i> J.E. Lange	Cortinaire trivial	NT			
<i>Cortinarius tubarius</i> Ammirati et A.H. Sm.	Dermocybe des sphaignes	NT			
<i>Cortinarius turmalis</i> Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius uliginosus</i> Berk.	Dermocybe des marécages	NT			
<i>Cortinarius variegatus</i> Bres.		EN	D1		
<i>Cortinarius vespertinus</i> (Fr.) Fr.		EN	D1		
<i>Cortinarius vulpinus</i> (Velen.) R. Hry	Cortinaire de Flury	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius xanthophyllus</i> (Cooke) R. Hry	Cortinaire à lames jaunes	EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Cortinarius zinzieratus</i> (Scop.: Fr.) Fr.		EN	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Cotylidia undulata</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.		EN	D1		
<i>Creolophus cirrhatus</i> (Pers.: Fr.) Karst.	Hydne épineux	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Crepidotus autochthonus</i> J.E. Lange		EN	D1		
<i>Crepidotus ehrendorferi</i> Hauskn. et Krisai		CR	D1		
<i>Crepidotus versutus</i> (Peck) Sacc.	Crépidote pubescent	NT			
<i>Crinipellis scabella</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Murrill		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Cristinia gallica</i> (Pilát) Juelich		VU	B1ab(iv)		
<i>Cristinia helvetica</i> (Pers.) Parmasto		NT			
<i>Crocicreas calathicola</i> (Rehm) Carp.		NT			espèce alpine liée à <i>Cirsium spinosissimum</i>
<i>Cudoniella clavus</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Dennis		VU	B1ab(iv)		
<i>Cyphella digitalis</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Fr.		VU	B1ab(iv)		
<i>Cyphellostereum laeve</i> (Fr.: Fr.) D.A. Reid		EN	D1		sur les talus maigres, entre les mousses
<i>Cystoderma superbum</i> Huijsman	Cystoderme rouge vineux	VU	B1ab(iv)		
<i>Cystoderma terrei</i> (Berk. et Broome) Harmaja	Cystoderme cinabre	VU	B1ab(iv)		
<i>Cystolepiota moelleri</i> Knudsen		EN	B1ab(iv)		
<i>Dacrymyces minor</i> Peck		NT			
<i>Dacryobolus sudans</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Fr.		VU	B1ab(iv)		
<i>Daldinia occidentalis</i> Child		EN	D1		rencontrée uniquement au sud des Alpes
<i>Dendrothele acerina</i> (Pers.: Fr.) P.A. Lemke		NT			sur les vieux érables
<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.: Fr.) Donk		EN	B1ab(iv)		
<i>Dermoloma cuneifolium</i> (Fr.: Fr.) Bon	Tricholome à lames en coin	VU	B1ab(iii)		
<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> Herink ex Bon		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Dichomitus campestris</i> (Quél.) Dom. et Orl.		VU	B1ab(iv)		
<i>Diplomitoporus flavescens</i> (Bres.) Domanski		EN	B1ab(iv)		
<i>Discina leucoxantha</i> Bres.		EN	D1		
<i>Discina melaleuca</i> Bres.		EN	D1		
<i>Discina parma</i> Breitenbach et Maas-Geest.		EN	D1		
<i>Disciseda bovista</i> (Klotzsch) P.Henn.		CR	A1ac		dernière observation en 1950
<i>Disciseda candida</i> (Schwein.) Lloyd		EN	B2ab(iii,iv)+D1		dans les pelouses steppiques valaisannes, aux endroits sablonneux et découverts.
<i>Encoelia fascicularis</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Karst.		EN	D1		
<i>Entoloma alpicola</i> (J. Favre) Noordel.	Entolome alpin	VU	D1		espèce alpine, plutôt rare
<i>Entoloma aprile</i> (Britzelm.) Sacc.	Entolome d'avril	VU	B1ab(iii,iv)		champignon printanier, en régression suite à la Graphiose de l'Orme
<i>Entoloma asprellum</i> (Fr.: Fr.) Fayod	Entolome ruguleux	VU	B1ab(iii,iv)		espèce également alpine
<i>Entoloma atrocoeruleum</i> Noordel.		VU	D1		espèce également alpine
<i>Entoloma atrosericeum</i> (Kühner) Noordel.		VU	D1		espèce alpine
<i>Entoloma bloxamii</i> (Berk. et Broome) Sacc.	Entolome de Bloxam	EN	B2ab(ii,iii)		dans les prairies et pâturages maigres
<i>Entoloma caccabus</i> (Kühner) Noordel.		EN	D1		
<i>Entoloma carneogriseum</i> (Berk. et Broome) Noordel.	Entolome gris corné	EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Entoloma clandestinum</i> (Fr.) Noordeloos	Entolome papillé	EN	B1ab(ii,iii)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Entoloma corvinum</i> (Kühner) Noordel.	Entolome couleur de corbeau	VU	B1ab(iii)		
<i>Entoloma costatum</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Entoloma cuspidiferum</i> (Kühner et Romagn.) Noordel.		EN	B1ab(iii,iv)		dernière observation en 1999
<i>Entoloma dichroum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Entolome bicolore	VU	D1		
<i>Entoloma dysthaloides</i> Noordel.	Entolome chétif	VU	D1		
<i>Entoloma elodes</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	Entolome des bruyères	VU	D1		espèce disséminée
<i>Entoloma exile</i> (Fr.) Hesler	Entolome taché de feu	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Entoloma favrei</i> Noordel.	Entolome de Favre	EN	D1		espèce disséminée, peu d'observations récentes
<i>Entoloma griseocyaneum</i> (Fr.) M.M. Moser	Entolome gris cyan	VU	B1ab(iii)		espèce également alpine
<i>Entoloma griseoluridum</i> (Kühner) M.M. Moser	Entolome gris-jaune pâle	VU	D1		
<i>Entoloma griseorubidum</i> (Kühner) Noordel.		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Entoloma infula</i> (Fr.) Noordel.	Entolome brun fauve	VU	D1		espèce disséminée
<i>Entoloma jubatum</i> (Fr.) Karst.	Entolome à crinière	VU	D1		
<i>Entoloma lanicum</i> (Romagn.) Moser, Noordel.		VU	D1		
<i>Entoloma lepidissimum</i> (Svrcek) Noordel.	Entolome gracieux	VU	D1		
<i>Entoloma lividocyanulum</i> Kühner ex Noordel.	Entolome à pied gris bleu	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Entoloma majaloides</i> P.D. Orton	Entolome brun jaune	VU	D1		
<i>Entoloma minutum</i> (P. Karst.) Noordel.		EN	D1		disséminée dans les forêts alluviales et les pelouses maigres
<i>Entoloma neglectum</i> (Lasch : Fr.) Moser		EN	D1		
<i>Entoloma phaeocyathus</i> Noordel.		EN	D1		
<i>Entoloma placidum</i> (Fr.: Fr.) Noordel.		VU	D1		
<i>Entoloma plebejum</i> (Kalchbr.) Noordel.	Entolome de mai	EN	B1ab(iv)		
<i>Entoloma porphyrophaeum</i> (Fr.) P. Karst.	Entolome porphyre	EN	B2ab(iii)		
<i>Entoloma prunuloides</i> (Fr.: Fr.) Quéf.	Entolome faux-meunier	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Entoloma pseudocoelestinum</i> Arnolds	Entolome fibrillo-squamuleux	VU	D1		
<i>Entoloma pseudoturbidum</i> (Romagn.) M.M. Moser	Entolome brun sépia	VU	B1ab(iv)		présente sur l'ensemble du Plateau Suisse, mais en forte régression depuis 5 ans.
<i>Entoloma rhodocylix</i> (Lasch : Fr.) M.M. Moser	Entolome en entonnoir	VU	D1		
<i>Entoloma roseum</i> (Longyear) Hesler 1967	Entolome rose	CR	D1		
<i>Entoloma saepium</i> (Noulet et Dassier) Richon et Roze	Entolome des haies	VU	B1ab(iii,iv)		champignon printanier, dans les buissons
<i>Entoloma saundersii</i> (Fr.) Sacc.	Entolome argenté	VU	D1		champignon printanier
<i>Entoloma scabiosum</i> (Fr.) Quéf.	Entolome rugueux	VU	D1		
<i>Entoloma sericatum</i> (Britzelm.) Sacc.	Entolome soyeux-nitré	VU	D1		
<i>Entoloma sordidulum</i> (Kühner et Romagn.) P.D. Orton	Entolome gris de corne	VU	D1		
<i>Entoloma sphagnum</i> (Romagn. et J. Favre) Noordel.	Entolome des sphaignes	EN	D1		
<i>Entoloma strigosissimum</i> (Rea) Noordel.	Entolome cannelé	NT			
<i>Entoloma tjallingiorum</i> Noordel.	Entolome à pied squamuleux	VU	D1		
<i>Entoloma turci</i> (Bres.) M.M. Moser	Entolome de Turco	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Entoloma versatile</i> (Fr.) M.M. Moser	Entolome à marge citrine	VU	D1		
<i>Entoloma vinaceum</i> (Scop.) Arnolds et Noordel.		EN	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Entoloma xanthochroom</i> (P.D. Orton) Noordel.	Entolome jaunâtre	VU	D1		espèce également subalpine
<i>Eriopezia caesia</i> (Pers.:Fr.) Rehm		NT			
<i>Erythricium laetum</i> (P. Karst.) J. Erikss. et Hjortstam		VU	B1ab(iv)+B2ab(iv)+D1		
<i>Exidia cartilaginea</i> S. Lundell et Neuhoff		CR	A2a		dernière observation en 1984
<i>Exobasidium karstenii</i> Sacc. et Trotter		EN	B1ab(iii,iv)		la plante hôte est elle-même classée VU!
<i>Exobasidium pachysporum</i> Nannf.		EN	B1ab(iii,iv)		dernière observation en 1998
<i>Exobasidium rostrupii</i> Nannf.		NT			
<i>Exobasidium vacciniuliginosi</i> Boud.		VU	D1		
<i>Faerberia carbonaria</i> (Alb. et Schwein.) Pouzar	Geopétale des charbonnières	NT			champignon des zones incendiées
<i>Fibrodontia gossypina</i> Parmasto		NT			dernière observation en 1993
<i>Fibroporia vaillantii</i> (DC.: Fr.) Parmasto		EN	A3a		dernière observation en 1991
<i>Flammulaster carpophilus</i> (Fr.) Earle	Naucorie des faînes	VU	B1ab(iv)		
<i>Flammulaster ferrugineus</i> (Maire ex Kühner) Watling	Naucorie ferrugineuse	EN	D1		
<i>Flammulaster granulatus</i> (J.E. Lange) Watling	Naucorie grumeleuse	EN	B2ab(iv)		
<i>Flammulaster limulatus</i> (Weinm.:Fr.) Watling		VU	D2		
<i>Flammulaster muricatus</i> (Fr.) Watling		VU	D2		
<i>Flammulina fennae</i> Bas		VU	D1		sur sols sableux, dans les forêts alluviales, liée au saules et bouleaux
<i>Floccularia straminea</i> (P. Kumm.) Pouzar		CR	A1ac		espèce des prairies, dernière observation en 1975
<i>Fomitopsis rosea</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) P. Karst.		NT			
<i>Galerina cinctula</i> P.D. Orton		EN	D1		
<i>Galerina jaapii</i> A.H. Sm. et Singer		EN	D1		
<i>Galerina pseudomniophila</i> Kühner		EN	D1		
<i>Galerina pseudotundrae</i> Kühner		VU	D1		espèce alpine
<i>Galerina salicicola</i> P.D. Orton		EN	D1		
<i>Galerina sphagnum</i> (Pers.:Fr.) Kühner	Galère des marais	NT			dans les tourbières
<i>Galerina tibiicystis</i> (G.F. Atk.) Kühner	Galère à cystides tubulaires	NT			dans les tourbières
<i>Galzinia incrustans</i> (Hoehn. et Litsch.) Parmasto		VU	D1		
<i>Ganoderma resinaceum</i> Boud.		VU	B1ab(iv)		
<i>Ganoderma valesiacum</i> Boud.		EN	D1		
<i>Gastrosporium simplex</i> Matt.		CR	B1ab(ii,iii)+D1		sur stations xérothermes
<i>Gautieria mexicana</i> (Fischer) Zeller et Dodge		CR	A1ac		dernière observation en 1975
<i>Geastrum coronatum</i> Pers.: Pers.		CR	A4a		dernière observation en 1956
<i>Geastrum melanocephalum</i> (Czern.) V.J. Stanek		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Geastrum nanum</i> Pers.		EN	D1		
<i>Geastrum striatum</i> DC.: Pers.		NT			aux endroits chauds
<i>Geoglossum cookeianum</i> Nannfeld		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Geoglossum glutinosum</i> Pers.: Fr.		VU	D1		dans les prés humides
<i>Geopyxis foetida</i> Velen.		VU	D1		
<i>Gerronema brevisidiatum</i> (Singer) Singer		CR	A2ac		dernière observation en 1950
<i>Gerronema chrysophyllum</i> (Fr.) Singer		EN	D1		
<i>Gerronema josserandii</i> Singer		EN	B1ab(ii,iii)		sur sols prairiaux maigres, acides. Connue seulement au Tessin.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Gerronema marchantiae</i> Singer et Clemençon		VU	D2		
<i>Gerronema prescottii</i> (Weinm.) Redhead	Omphale blanchâtre	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Gerronema strombodes</i> (Berk. et Mont.) Singer		VU	D2		
<i>Gloeocystidiellum lactescens</i> (Berk.) Boidin		VU	D1		espèce rare
<i>Gloeocystidiellum ochraceum</i> (Fr.:Fr.) Donk		VU	D1		espèce rare
<i>Gloeoporus dichrous</i> (Fr.: Fr.) Bres.	Polypore bicolore	VU	B1ab(iv)		
<i>Gomphidius gracilis</i> Berk. et Broome		NT			espèce liée au mélèze
<i>Gomphidius roseus</i> (L.) Fr.	Gomphide rosé	VU	B1ab(iii)		
<i>Guepinopsis buccina</i> (Pers.: Fr.) L.L. Kenn.		VU	D1		espèce du Bassin genevois et de la Suisse méridionale
<i>Gymnopilus flavus</i> (Bres.) Singer	Flammule brun jaune	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Gymnopilus odini</i> (Fr.) Kühner et Romagn.	Flammule charbonnière	EN	D1		également sur zones incendiées
<i>Gymnopilus picreus</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.	Flammule amère	EN	D1		
<i>Gymnopilus stabilis</i> (Weinm.) Kühner et Romagn.		EN	D1		
<i>Gymnopilus subsphaerosporus</i> (Joss.) Kühner et Romagn.		VU	D2		sur bois de conifère en décomposition
<i>Gyromitra accumbens</i> (Rahm) Harmaja		VU	D1		
<i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.: Fr.) Quél.		VU	B1ab(iii)		
<i>Haasiella venustissima</i> (Fr.) Kottl. et Pouzar		EN	D1		
<i>Hebeloma claviceps</i> (Fr.) P. Kumm.		EN	B2ab(iv)		appartenance taxonomique ambiguë
<i>Hebeloma fastibile</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Hébélome répugnant	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hebeloma helodes</i> J. Favre		VU	D1		
<i>Hebeloma minus</i> Bruchet		VU	D1		espèce alpine
<i>Hebeloma perpallidum</i> M.M. Moser		VU	D1		
<i>Hebeloma pumilum</i> J.E. Lange	Hébélome nain	VU	D1		
<i>Hebeloma remyi</i> Bruchet		VU	D1		espèce subalpine, peu connue
<i>Hebeloma sinuosum</i> (Fr.) Quél.	Hébélome sinueux	VU	D1		
<i>Hebeloma strophosum</i> (Fr.) Sacc.	Hébélome à pied ceinturé	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hebeloma syrjense</i> P. Karst.		VU	D1		
<i>Hebeloma tomentosum</i> (M.M. Moser) Groeger et Zschieschang	Hébélome à odeur sucrée var. <i>tomentosum</i>	VU	D1		
<i>Hebeloma versipelle</i> (Fr.) Gillet		VU	D1		
<i>Helvella dissingii</i> Korf		VU	B1ab(iv)		
<i>Helvella phlebophora</i> Pat. et Doass.		EN	B1ab(iv)		sous les feuillus
<i>Helvella queletii</i> Bres.		VU	B1ab(ii,iv)		
<i>Hemimycena crispata</i> (Kühner) Singer		VU	D1		
<i>Hemimycena mairei</i> (E.J. Gilbert) Singer	Mycène de Maire	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Hemimycena ochrogaleata</i> (J. Favre) M.M. Moser	Mycène des cirses épineux	VU	D1		espèce alpine liée à <i>Cirsium spinosissimum</i>
<i>Heridium coralloides</i> (Scop.: Fr.) Gray em. Fr., ss. Hallen.	Hydne coralloïde	VU	B1ab(iii,iv)		sur le bois fort de feuillus
<i>Heridium erinaceum</i> (Bull.: Fr.) Pers.	Hydne hérisson	EN	B1ab(ii,iv)+D1		
<i>Heridium flagellum</i> (Scop.) Pers.		VU	B1ab(iv)		sur gros bois de sapins
<i>Hohenbuehelia auriscalpium</i> (Maire) Singer		VU	D1		espèce mal documentée jusqu'à il y a peu

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Hohenbuehelia grisea</i> (Peck) Singer	Pleurote grise	VU	D2		
<i>Hohenbuehelia longipes</i> (Boud.) M.M. Moser		CR	D1		dans les marais et marécages
<i>Hohenbuehelia mastrucata</i> (Fr.: Fr.) Singer		EN	B1ab(iv)+D1		absente de la Suisse occidentale
<i>Hohenbuehelia petaloides</i> (Bull.: Fr.) Schulzer	Pleurote pétaloïde	NT			
<i>Hyaloscypha leuconica</i> (Cooke) Nannf.		NT			
<i>Hydnellum auratile</i> (Britzelm.) Maas-Geest.	Hydnelle orangé	EN	B1ab(iii,iv)+ B2ab(ii)		
<i>Hydnellum compactum</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.		EN	B1ab(iii,iv)		dernière observation en 1987
<i>Hydnellum geogenium</i> (Fr.) Banker		EN	D1		espèce éteinte en Allemagne du sud depuis 1969
<i>Hydnellum spongiosipes</i> (Peck) Pouzar		VU	D1		
<i>Hydnocystis piligera</i> Tul.		VU	D1		
<i>Hydnum albidum</i> Peck		EN	B1ab(iii,iv)+ B2ab(iii)		
<i>Hydropus atramentosus</i> (Kalchbr.) Kottl. et Pouzar	Mycène noirâtre	EN	D1		sur bois de conifère en décomposition
<i>Hydropus scabripes</i> (Murrill) Singer		VU	D1		
<i>Hygrocybe calciphila</i> Arnolds		VU	B1ab(ii,iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe calyptiformis</i> (Berk. et Broome) Fayod	Hygrophore en capuchon	CR	C1+C2a(i)	§ ^{CH}	dans les prairies
<i>Hygrocybe ceracea</i> (Wulfen : Fr.) P. Kumm.		VU	B1ab(iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe citrinovirens</i> (J.E. Lange) Jul. Schaeff.	Hygrophore jaune vert	NT			dans les prairies moussues et humides
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (P.D. Orton) M.M. Moser	Hygrophore à marge crénelée	EN	C1+C2a(i)		dans les stations marécageuses à Sphagnum et Molinia
<i>Hygrocybe conicopalustris</i> R. Haller	Hygrophore des rives var. conicopalustris	NT			dans les prairies, les marécages
<i>Hygrocybe fornicata</i> (Fr.) Singer		VU	B1ab(iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe helobia</i> (Arnolds) Bon		VU	B1ab(iii)		sur les stations marécageuses, dans les marais
<i>Hygrocybe ingrata</i> J.L. Jensen et F.H. Moeller		EN	B1ab(iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe insipida</i> (J.E. Lange ex S. Lundell) M.M. Moser		EN	B1ab(ii,iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe intermedia</i> (Pass.) Fayod	Hygrophore intermédiaire	NT			dans les prairies
<i>Hygrocybe konradii</i> R. Haller	Hygrophore de Konrad	VU	B1ab(ii,iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe laeta</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Hygrophore couleur gaie	VU	B1ab(ii,iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe miniata</i> (Fr.) P. Kumm.	Hygrophore vermillon	NT			dans les prairies
<i>Hygrocybe mucronella</i> (Fr.) P. Karst.	Hygrophore amer	EN	B1ab(iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe nitrata</i> (Pers.: Fr.) Wuensche		VU	B1ab(iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe obrussea</i> (Fr.: Fr.) Wuensche	Hygrophore jaune d'or	VU	B1ab(ii,iii,iv)+C1		dans les prairies
<i>Hygrocybe ovina</i> (Bull.: Fr.) Kühner		VU	B1ab(iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe parvula</i> (Peck) Murrill		EN	B1ab(ii,iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelm.) Singer		NT			dans les prairies
<i>Hygrocybe punicea</i> (Fr.) P. Kumm.	Hygrophore rouge-ponceau	VU	B1ab(ii,iii,iv)		dans les prairies
<i>Hygrocybe reidii</i> Kühner		VU	B1ab(ii,iii)		dans les prairies
<i>Hygrocybe spadicea</i> (Scop.: Fr.) P. Karst.	Hygrophore brun de datte	EN	D2		dans les prairies
<i>Hygrocybe subglobispora</i> (P.D. Orton) M.M. Moser		EN	B1ab(ii,iii)		dans les prairies

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Hygrocybe turunda</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.	Hygrophore à squames brunâtres	VU	B1ab(iii)		dans les prairies
<i>Hygrophorus arbustus</i> (Fr.) Fr.		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hygrophorus atramentosus</i> (Secr.) Haas et R. Haller		VU	D1		
<i>Hygrophorus calophyllus</i> P. Karst.		EN	B1ab(iv)		
<i>Hygrophorus hedrychii</i> Val.		VU	B1ab(iii)		
<i>Hygrophorus latitabundus</i> Britzelm.	Hygrophore gluant	VU	B1ab(iii)		sous les pins dans les pelouses sèches
<i>Hygrophorus leporinus</i> Fr.		CR	B1ab(iii)+D1		
<i>Hygrophorus leucophaeus</i> (Scop.:Fr.) Fr.	Hygrophore à disque brun gris	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hygrophorus ligatus</i> Fr.		VU	B1ab(iii)		sous les pins dans les pelouses sèches
<i>Hygrophorus lindtneri</i> M.M. Moser		VU	B1ab(iii)		
<i>Hygrophorus marzuolus</i> (Fr.) Bres.		NT			
<i>Hygrophorus mesotephrus</i> Berk. et Broome		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hygrophorus persicolor</i> Ricek		VU	D1		aucune observation recensée en en Romandie
<i>Hygrophorus pleurotoides</i> J. Favre		CR	D1		champignon de l'étage subalpin
<i>Hygrophorus poetarum</i> Heim	Hygrophore des poètes	VU	B1ab(iii)+2ab(iii)		
<i>Hygrophorus purpurascens</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Fr.		EN	B1ab(iv)		
<i>Hygrophorus russula</i> (Schaeff.: Fr.) Quéf.	Hygrophore russule	VU	B1ab(iii)		
<i>Hygrophorus spodoleucus</i> M.M. Moser		CR	D1		
<i>Hymenochaete cruenta</i> (Pers.: Fr.) Donk		VU	B1ab(iii,iv)		sur les branches de sapins, aérophyte
<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sowerby : Fr.) Lev.	Hymenochaète couleur tabac	VU	B1ab(iv)		
<i>Hymenogaster vulgaris</i> Tul.ap.Berk. et Broome		CR	A4a		dernière observation en 1976
<i>Hymenoscyphus albidus</i> (Rob. ex Desm.) Phill.		VU	D1		sur les pétioles
<i>Hymenoscyphus equisetinus</i> (Velen.) Dennis		VU	D1		espèce printannière
<i>Hymenoscyphus imberbis</i> (Bull.: Fr.) Dennis		VU	D1		
<i>Hymenoscyphus immutabilis</i> (Fuckel) Dennis		NT			
<i>Hymenoscyphus rhodoleucus</i> (Fr.:Fr.) Phill.		VU	D1		
<i>Hyphoderma capitatum</i> J. Erikss. et A. Strid		VU	D1		
<i>Hyphoderma roseocremeum</i> (Bres.) Donk		VU	D2		
<i>Hyphoderma transiens</i> (Bres.) Parmasto		EN	B1ab(iv)		uniquement dans les Alpes du Sud
<i>Hyphodermella corrugata</i> (Fr.) J. Erikss. et Ryvarde		VU	B1ab(iv)		
<i>Hyphodontia abieticola</i> (Bourdote et Galzin) J. Erikss.		VU	D1		
<i>Hyphodontia cineracea</i> (Bourdote et Galzin) J. Erikss. et Hjortstam		NT			
<i>Hyphodontia quercina</i> (Pers.: Fr.) J. Erikss.		VU	D1		
<i>Hyphodontia rimosissima</i> (Peck) Gilberts		NT			espèce passée inaperçue ?
<i>Hyphodontia spathulata</i> (Schrad.: Fr.) Parmasto		VU	D1		
<i>Hyphodontia subalutacea</i> (P. Karst.) J. Erikss.		NT			
<i>Hypholoma ericaeoides</i> P.D. Orton		EN	B1ab(iii)		
<i>Hypholoma laeticolor</i> (F.H. Moeller) P.D. Orton		EN	B1ab(iii)		
<i>Hypholoma polytrichi</i> (Fr.: Fr.) Ricken		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Hypholoma subericaeum</i> (Fr.) Kühner		EN	B1ab(ii,iii)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Hypochnicium bombycinum</i> (Sommerf.: Fr.) J. Erikss.		NT			
<i>Hypochnicium detriticum</i> (Bourdot et Galzin) J. Erikss. et Ryvarde		VU	D1		
<i>Hypochnicium vellereum</i> (Ellis et Cragin) Parmasto		NT			surtout au Tessin
<i>Hypocreopsis lichenoides</i> (Tode: Fr.) Seaver		EN	D1		dans les saulaies des marais
<i>Hypoxylon howeianum</i> Peck		EN	D2		
<i>Hypoxylon serpens</i> (Pers.: Fr.) Fr.		EN	B1ab(iv)+D1		
<i>Hypsizygus ulmarius</i> (Bull.: Fr.) Redhead	Lyophylle de l'orme	EN	B1ab(iii)		la Graphiose de l'orme réduit la population déjà modeste, espèce urbaine !
<i>Hysterangium separabile</i> Zeller		CR	D1		
<i>Inocybe agardhii</i> (N. Lund.) P.D. Orton		EN	D1		sur sols sablonneux et stations extrêmes
<i>Inocybe albovelutipes</i> Stangl		EN	D1		
<i>Inocybe alnea</i> Stangl		EN	D1		
<i>Inocybe amblyspora</i> Kühner		EN	D1		
<i>Inocybe auricoma</i> (Batsch) J.E. Lange	Inocybe doré	EN	D1		
<i>Inocybe bresadolae</i> Massee		VU	Bab(iii,iv)		dans les forêts alluviales, sur stations plutôt chaudes
<i>Inocybe calospora</i> Quéél.	Inocybe à jolies spores	VU	D1		
<i>Inocybe concinnula</i> J. Favre		VU	D2		espèce de l'étage alpin
<i>Inocybe curvipes</i> P. Karst.	Inocybe variable	VU	B1ab(iii,iv)		sur stations humides
<i>Inocybe decipiens</i> Bres.		EN	D1		
<i>Inocybe dunensis</i> P.D. Orton		EN	D1		
<i>Inocybe flavella</i> P. Karst.		EN	D1		
<i>Inocybe frigidula</i> J. Favre		VU	D2		espèce de l'étage alpin
<i>Inocybe geraniodora</i> J. Favre		EN	D1		espèce essentiellement de l'étage alpin
<i>Inocybe griseovelata</i> Kühner		EN	D1		
<i>Inocybe gymnocarpa</i> Kühner		NT			
<i>Inocybe hirtelloides</i> Stangl et Veselsky		EN	D1		.
<i>Inocybe humilis</i> J. Favre		CR	A4a		dernière observation en 1950
<i>Inocybe hygrophorus</i> Kühner		CR	D1		
<i>Inocybe hystrix</i> (Fr.) P. Karst.	Inocybe hérissé	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Inocybe inodora</i> Velen.		NT			
<i>Inocybe leptocystis</i> G.F. Atk.		EN	D1		
<i>Inocybe luteipes</i> J. Favre		VU	D2		espèce de l'étage alpin, rare
<i>Inocybe maculipes</i> J. Favre		VU	D1		très peu d'observations récentes
<i>Inocybe margaritispora</i> (Berk. ap.Cooke) Sacc.		VU	B1ab(iii)		
<i>Inocybe melanopus</i> D.E. Stuntz		EN	D1		
<i>Inocybe monochroa</i> J. Favre		VU	D2		
<i>Inocybe mundula</i> (J. Favre) Senn-Irlet		VU	D2		
<i>Inocybe oblectabilis</i> (Britzelm.) Sacc.		VU	B1ab(iii)		
<i>Inocybe ovatocystis</i> Boursier et Kühner		VU	B1ab(iii,iv)		pourquoi est-t-elle absente du Plateau ?
<i>Inocybe paludinella</i> (Peck) Sacc.		NT			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Inocybe perlata</i> (Cooke) Sacc.		VU	D2		
<i>Inocybe phaeosticta</i> Furrer		VU	D2		
<i>Inocybe proximella</i> P. Karst.		EN	D1		dans les marais
<i>Inocybe pseudohiulca</i> Kühner		VU	D1		
<i>Inocybe relicina</i> Fr.		CR	A4a		dernière observation en 1940
<i>Inocybe rhacodes</i> J. Favre		EN	D1		
<i>Inocybe salicis</i> Kühner		EN	D1		
<i>Inocybe sambucina</i> (Fr.) Quél.	Inocybe à lames terreuses var. <i>sambucina</i>	EN	D1		sur stations sablonneuses
<i>Inocybe squamata</i> J.E. Lange	Inocybe squameux	VU	D1		
<i>Inocybe strigiceps</i> Horak		VU	D2		
<i>Inocybe tabacina</i> Furrer-Ziogas		EN	D1		
<i>Inocybe tenebrosa</i> Quél.		EN	D1		
<i>Inocybe tricolor</i> Kühner		EN	D1		
<i>Inocybe umbratica</i> Quél.	Inocybe sciaphile	NT			
<i>Inocybe vulpinella</i> Bruyl.		NT			sur alluvions sableux
<i>Inocybe xanthomelas</i> Kühner et Boursier		EN	D1		
<i>Inonotus cuticularis</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.		EN	B1ab(iv)		
<i>Inonotus dryadeus</i> (Pers.: Fr.) Murrill		NT			
<i>Inonotus obliquus</i> (Pers.:Fr.) Pilat		VU	B1ab(iv)		sa régression est-elle effective ?
<i>Inonotus rheades</i> (Pers.) P. Karst.		EN	B1ab(iv)		
<i>Inomidotis fulvotrigens</i> (Berk. et M.A. Curtis) Cash		NT			
<i>Ischnoderma resinosum</i> (Fr.) P. Karst.		EN	B1ab(iv)		
<i>Ischnoderma trogii</i> (Fr.) Donk		VU	B1ab(iv)		
<i>Jahnoporus hirtus</i> (Cooke) Nuss		EN	D1		
<i>Laccaria tortilis</i> (Bolton) Cooke	Laccaria tortueux	NT			
<i>Lachnum nudipes</i> (Fuckel) Nannf.		VU	D1		
<i>Lachnum pygmaeum</i> (Fr.) Bres.		VU	D1		
<i>Lachnum rhytismatis</i> (Phill.) Nannf.		NT			
<i>Lacrymaria pyrotricha</i> (Holmsk.) Konrad et Maubl.		VU	D1		sur stations rudérales, riches en éléments nutritifs
<i>Lactarius acerrimus</i> Britzelm.	Lactaire très âcre	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius aspideus</i> (Fr.: Fr.) Fr.		EN	B1ab(iii)		dans les endroits marécageux
<i>Lactarius azonites</i> (Bull.) Fr.	Lactaire à marge blanche	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius bertillonii</i> (Neuhoff ex J.Schaeff.) Bon	Lactaire de Bertillon	EN	D1		
<i>Lactarius citriolens</i> Pouzar	Lactaire à odeur de citron	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius controversus</i> Pers.:Fr.	Lactaire à plages roses	VU	D1		dans les populecultures
<i>Lactarius dryadophilus</i> Kühner		EN	D1		espèce alpine, sur sols calcaires
<i>Lactarius fascians</i> Fr.		CR	A4ac		aucune observation depuis 1988
<i>Lactarius flavidus</i> Boud.	Lactaire jaune à lait violet	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius flexuosus</i> (Pers.:Fr.) Gray	Lactaire sinueux	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius glaucescens</i> Crossl.	Lactaire glaucescent	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius helvus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	Lactaire à odeur de chicorée	VU	B1ab(iv)		dans les marais
<i>Lactarius hepaticus</i> Plowr.	Lactaire hépatique	VU	B2ab(iii)		sur sols acides, pauvres en éléments nutritifs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Lactarius hysginus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	Lactaire pourpre	VU	D1		
<i>Lactarius lacunarum</i> (Romagn.) ex Hora	Lactaire des ornières	VU	D1		
<i>Lactarius luteolus</i> Peck		CR	A4ac		rencontrée uniquement au Tessin, dernière observation en 1980
<i>Lactarius mairei</i> Malencon	Lactaire de Maire	EN	B1ab(iii)+D1		
<i>Lactarius mammosus</i> Fr.	Lactaire sombre	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius musteus</i> Fr.	Lactaire à lait doux	EN	D1		
<i>Lactarius omphaliformis</i> Romagn.	Lactaire fausse omphale	VU	B1ab(iv)		dans les aulnaies alluviales
<i>Lactarius quieticolor</i> Romagn.	Lactaire à couleur de quietus	EN	B1ab(iii)+D2		
<i>Lactarius repraesentaneus</i> Britzelm.	Lactaire spectaculaire	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Lactarius resimus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	Lactaire recourbé	EN	D1		
<i>Lactarius romagnesi</i> Bon	Lactaire de Romagnesi	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius rostratus</i> Heilmann-Clausen	Lactaire rostré	VU	B2ab(iii)		
<i>Lactarius ruginosus</i> Romagn.	Lactaire à marge festonnée	NT			
<i>Lactarius salicis-herbaceae</i> Kühner		VU	D1		espèce de l'étage alpin
<i>Lactarius salicis-reticulatae</i> Kühner		EN	D1		espèce de l'étage alpin
<i>Lactarius sanguifluus</i> (Paulet) Fr.	Lactaire sanguin	NT			
<i>Lactarius scoticus</i> Berk. et Broome		VU	D1		probablement confondue avec <i>L. pubescens</i>
<i>Lactarius semisanguifluus</i> R. Heim et Lecl.	Lactaire semisanguin	NT			espèce du Jura
<i>Lactarius serifluus</i> (DC.: Fr.) Fr.	Lactaire à odeur de punaise	VU	B1ab(iii)		
<i>Lactarius spinosulus</i> Quéf.	Lactaire spinuleux	EN	D1		
<i>Lactarius subumbonatus</i> Lindgr.	Lactaire ridé	EN	B1ab(iii)		
<i>Laricifomes officinalis</i> (Vill.:Fr.) Kotl.et Pouzar	Polypore officinal	VU	B1ab(iv)	§ ^{CH}	espèce liée au mélèze
<i>Leccinum duriusculum</i> (Schulzer) Singer	Bolet des peupliers	VU	B1ab(iii,iv)+B2ab(iv)+D1		
<i>Leccinum holopus</i> (Rostk.) Watling	Bolet blanc de neige	VU	B1ab(iii,iv)+B2ab(iii)		
<i>Leccinum melaneum</i> (Smotl.) Pilat et Derm.	Bolet rude noirâtre	NT			
<i>Leccinum molle</i> (Bon) Bon		VU	D1		
<i>Leccinum piceinum</i> Pilat et Dermek		EN	D1		
<i>Leccinum quercinum</i> Pilat	Bolet des chênes	VU	B1ab(iii,iv)+B2ab(iii)		
<i>Leccinum roseofractum</i> Watling		NT			
<i>Leccinum tessulatum</i> (O.Kuntze) Rauschert	Bolet à pied jaune	VU	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Leccinum versipelle</i> (Fr.) Snell	Bolet orange terne	NT			
<i>Leccinum vulpinum</i> Watling		EN	B1ab(iii)		
<i>Lentinus cyathiformis</i> (Schaeff.) Bres.	Lentin en forme de coupe	EN	D1		
<i>Lenzites warnieri</i> Durieu et Mont. In Mont.		EN	D1		
<i>Lepiota alba</i> (Bres.) Sacc.	Lépiote blanche	VU	B1ab(iv)		
<i>Lepiota echinacea</i> J.E. Lange	Lépiote hérissée	VU	B1ab(iv)+C1		
<i>Lepiota fuscovineae</i> J.E. Lange et F.H. Moeller	Lépiote roux vineux	NT			
<i>Lepiota grangei</i> (Eyre) J.E. Lange	Lépiote à squames olivacés	NT			
<i>Lepiota griseovirens</i> Maire	Lépiote gris olivacée	VU	D2		
<i>Lepiota hystrix</i> F.H. Moeller et J.E. Lange	Lépiote hérissée	VU	B1ab(iv)		
<i>Lepiota ignicolor</i> Bres.		EN	D1		
<i>Lepiota lilacea</i> Bres.	Lépiote lilas	EN	B1ab(iv)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Lepiota ochraceofulva</i> P.D. Orton		VU	D2		
<i>Lepiota oreadiformis</i> Velen.	Lépiote graminicole	EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Lepiota parvannulata</i> (Lasch) Gillet		EN	B1ab(ii,iii,iv)		
<i>Lepiota pseudoasperula</i> (Knudsen) Knudsen		EN	B1ab(iv)+D1		
<i>Lepiota pseudofelina</i> J.E. Lange		EN	B1ab(iv)+D1		
<i>Lepiota subalba</i> Kühner ex P.D. Orton		VU	B1ab(iv)		
<i>Lepiota tomentella</i> J.E. Lange		EN	D1		
<i>Lepista caespitosa</i> (Bres.) Singer		VU	B1ab(iv)		
<i>Lepista densifolia</i> (J. Favre) Singer et Cléménçon	Lépiote à lames serrées	VU	D1		fructification périodique
<i>Lepista ricekii</i> Bon	Lépiote de Ricken	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Lepista rickenii</i> Singer		VU	B1ab(iii,iv)+B2ab(ii)		
<i>Leptoporus mollis</i> (Pers.: Fr.) Pilat		VU	B1ab(iv)		
<i>Leptosporomyces mutabilis</i> (Bres.) L.G. Krieglst.		NT			raison de sa régression ?
<i>Leucoagaricus badhamii</i> (Berk. et Broome) Singer	Lépiote de Badham	EN	D1		
<i>Leucoagaricus bresadolae</i> (Schulzer) Bon	Lépiote de Bresadola	VU	D1		
<i>Leucoagaricus pulverulentus</i> (Huijsm.) Moser	Lépiote pulvérulente	EN	B1ab(iv)		
<i>Leucoagaricus wichanskyi</i> (Pilat) Singer		VU	D2		espèce du Tessin
<i>Leucopaxillus macrocephalus</i> (Schulz.) Bohus		CR	D1		sur stations xérotiques
<i>Leucopaxillus mirabilis</i> (Bres.) M.M. Moser		VU	B1ab(iv)+C2a(i)		
<i>Leucopaxillus pinicola</i> J. Favre		CR	A2a		
<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i> (Romell) Kühner		EN	D1		
<i>Limacella delicata</i> (Fr.) Earle ex H. V. Smith	Limacelle délicate	EN	D1		
<i>Limacella vinosorubescens</i> Furrer-Ziogas	Limacelle à couleur vineuse	VU	B1ab(iv)		
<i>Litschauerella clematidis</i> (Bourdot et Galzin) J. Erikss. et Ryvarden		VU	D1		
<i>Lobulicium occultum</i> K.H. Larss. et Hjortstam		CR	D1		
<i>Lycoperdon altimontanum</i> Kreisel		EN	D2		espèce de l'étage alpin
<i>Lycoperdon decipiens</i> Durieu et Mont.		VU	D2		
<i>Lycoperdon ericaeum</i> Bonord.		EN	B1ab(iv)		la dernière observation date de 1992
<i>Lycoperdon frigidum</i> Demoulin		VU	D1		espèce de l'étage alpin
<i>Lycoperdon lividum</i> Pers.		VU	B1ab(iii,iv)		en partie sur stations alpines
<i>Lycoperdon mammiforme</i> Pers.	Vesse de loup voilée	VU	D1		
<i>Lyophyllum favrei</i> R.Haller et R.Haller	Lyophylle de Favre	VU	B1ab(iii)	§ ^{CH}	
<i>Lyophyllum incarnatobrunneum</i> Gerhardt	Tricholome à chair brun-incarnat	VU	D1		
<i>Lyophyllum macrosporum</i> Singer		EN	B1ab(iv)		espèce rare des prés humides
<i>Lyophyllum ochraceum</i> (Haller) Schwoebel et Reutter	Tricholome couleur ocre	EN	D1		
<i>Lyophyllum tenebrosum</i> Cléménçon		VU	D1		
<i>Macrolepiota heimii</i> (Locquin ex) Bon in Bellu		EN	D1		dans les prairies maigres
<i>Macrolepiota olivascens</i> M.M. Moser in M.M. Moser et Singer	Lépiote à chapeau olivâtre	VU	D2		
<i>Macrolepiota permixta</i> Barla		VU	D2		
<i>Macrolepiota puellaris</i> (Fr.) M.M. Moser	Lépiote jouvencelle	VU	D1		surtout dans les Grisons
<i>Macrolepiota venenata</i> Bon	Lépiote à calotte étoilée	EN	D1		
<i>Macrotyphula tremula</i> Berthier		VU	D1		passée inaperçue

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Marasmiellus candidus</i> Bolt.:Fr.		EN	B1ab(iv)+ B2ab(iv)+D1		
<i>Marasmiellus tricolor</i> (Alb. et Schwein.ex Fr.) Singer	Marasme aux trois couleurs	EN	D1		dans les prairies maigres
<i>Marasmius anomalus</i> Lasch	Marasme anormal	EN	B1ab(iii)		dans les prairies sèches
<i>Marasmius buxi</i> Quél.	Marasme du buis	EN	D1		sur les feuilles de buis, une recherche ciblée devrait permettre de recenser plus de localités
<i>Marasmius capillipes</i> Sacc.	Marasme à pied filiforme	VU	D2		
<i>Marasmius chordalis</i> Fr.	Marasme des fougères	EN	B1ab(iv)+C1i(i)		
<i>Marasmius collinus</i> (Scop.ex Fr.) Singer		EN	B1ab(iv)		
<i>Marasmius epidryas</i> Kühner	Marasme des dryades	EN	D1		espèce alpine, sur la Dryade à huit pétales
<i>Marasmius graminum</i> (Libert) Berk.	Marasme des graminées	VU	B1ab(iv)		dans les pelouses maigres, également (ou est-ce plutôt surtout ?) en zone urbaine
<i>Marasmius hudsonii</i> (Pers.ex Fr.) Fr.	Marasme poilu	CR	D1		une recherche ciblée devrait probablement permettre de recenser plus de localités
<i>Marasmius limosus</i> Boud. et Quél.	Marasme des roseaux	NT			espèce passée inaperçue ?
<i>Marasmius quercophilus</i> Pouzar		EN	B1ab(iv)		
<i>Marasmius saccharinus</i> (Batsch) Fr.		EN	B1ab(iv)+C2a(i)		
<i>Marasmius scorodonius</i> (Fr.) Fr.	Mousseron	NT			éventuellement en régression
<i>Marasmius tenuiparietalis</i> Singer		VU	D1		
<i>Marasmius tremulae</i> Velen.		CR	D1		
<i>Melanoleuca subpulverulenta</i> (Pers.) Metr.		VU	D1		
<i>Melanophyllum eyrei</i> (Mass.) Singer		CR	D1		
<i>Melanotus phillipsii</i> (Berk. et Broome.) Singer		VU	D1		
<i>Membranomyces spurius</i> (Bourdot) Juelich		VU	D1		
<i>Metulodontia nivea</i> (Karst.) Parmasto		VU	D1		
<i>Microglossum viride</i> (Pers. ex Fr.) Gillet		EN	D1		
<i>Mitrula paludosa</i> Fr.		NT			dans les tourbières et aulnaies alluviales
<i>Mollisia lividofusca</i> (Fr.: Fr.) Gillet		NT			
<i>Mollisia palustris</i> (Roberge) P. Karst.		VU	D1		
<i>Mollisia ramealis</i> (P. Karst.) P. Karst.		NT			
<i>Mucronella calva</i> (Alb. et Schwein.) Fr.		VU	D1		
<i>Mycena adonis</i> (Bull.: Fr.) S.F.Gray	Mycène jolie	VU	B1ab(iv)		
<i>Mycena adscendens</i> (Lasch) Maas Geest.	Mycène fragile	VU	D2		
<i>Mycena alphetophora</i> (Berk.) Sacc.		EN	D1		sur les écorces
<i>Mycena avenacea</i> (Fr.) Quél.	Mycène à arêtes olives	EN	D1		dans les prairies et pelouses
<i>Mycena clavicularis</i> (Fr.) Gillet		EN	D1		
<i>Mycena fagetorum</i> (Fr.) Gillet	Mycène des fayards	CR	A3a		dernière observation en 1983
<i>Mycena favrei</i> Maas-Geest.		CR	D1		
<i>Mycena floridula</i> (Fr.) Quél.		EN	D1		
<i>Mycena grisellina</i> J. Favre		CR	D1		selon Maas Geesteranus, connue uniquement en Suisse

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Mycena latifolia</i> (Peck) Sacc.	Mycène à larges lames	CR	D1		
<i>Mycena mucor</i> (Batsch ex Fr.) Gillet		CR	D1		
<i>Mycena niveipes</i> Murrill		VU	D1		
<i>Mycena olida</i> Bres.	Mycène odorante	VU	D1		
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (Massee ap. Cke) Massee	Mycène à arêtes olives	VU	B1ab(iv)		
<i>Mycena pearsoniana</i> Dennis ex Singer		EN	D1		surtout dans les forêts buissonnates à aulnes verts
<i>Mycena pseudopicta</i> (J.E. Lange) Kühner		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Mycena purpureofusca</i> (Peck.) Sacc.	Mycène pourpre foncé	EN	B1ab(iv)		
<i>Mycena smithiana</i> Kühner		CR	A3a		la dernière observation date de 1984, espèce passée inaperçue ?
<i>Mycena urania</i> (Fr.) Quél.		EN	D1		
<i>Mycenella favreana</i> E. Horak		CR	D1		espèce des étages subalpin et alpin
<i>Mycenella margaritispota</i> (J.E. Lange) Singer		VU	D1		
<i>Mycenella trachyspora</i> (Rea) Bon		EN	D1		
<i>Mycoacia aurea</i> (Fr.) J. Erikss. et Ryvarden		NT			
<i>Myriosclerotinia sulcata</i> (Whetzel) Buchwald		VU	D1		
<i>Myriostoma coliforme</i> (Dicks. ex Pers.) Corda		CR	A1ac		dans les Alpes du sud, disparue pendant de nombreuses années
<i>Mytilodiscus alnicola</i> Kropp et Carp.		NT			espèce liée à l'aune vert (<i>Alnus viridis</i>)
<i>Naucoria alnetorum</i> (Maire) Kühner et Romagn.		VU	B1ab(iii)		
<i>Naucoria amarescens</i> Quél.		NT			sur zones incendiées
<i>Naucoria bohémica</i> Velen.	Naucorie de Bohême	EN	D1		
<i>Naucoria subconspersa</i> Kühner		NT			
<i>Neottiella rutilans</i> (Fr.: Fr.) Dennis		VU	D1		jusqu'à l'étage alpin
<i>Neottiella vivida</i> (Nyl.) Dennis		VU	D1		
<i>Octavianina asterosperma</i> (Vittad.) Kuntze		VU	D1		
<i>Octospora phagospora</i> (Flageolet et Lorton) Dennis et Itzerott		VU	D1		
<i>Omphalina fusconigra</i> P.D. Orton		CR	D1		dans les marais
<i>Omphalina griseopallida</i> (Desm.) Quél.	Omphale grise pâle	VU	D1		espèce également alpine
<i>Omphalina obscurata</i> D.A. Reid		EN	D1		
<i>Omphalina oniscus</i> (Fr.: Fr.) Quél.	Omphale brune	VU	B1ab(iii)		dans les marais
<i>Omphalina philonotis</i> (Lasch ex Fr.) Quél.		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Omphalina pyxidata</i> (Bull.: Fr.) Quél.	Omphale cupulée	VU	B1ab(iii)		aux endroits sablonneux, sensible au piétinement
<i>Omphalina rivulicola</i> (J. Favre) Lamoure	Omphale des ruisseaux	NT			
<i>Omphalina rustica</i> (Fr.) Quél.		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Omphalina sphagnicola</i> (Berk.) M.M. Moser	Omphale des sphaignes	EN	D1		
<i>Omphalotus olearius</i> (DC ex Fr.) Singer	Clitocybe de l'olivier	EN	D1		profitera vraisemblablement du réchauffement climatique !
<i>Onnia triqueter</i> (Lenz) Imaz.		VU	B1ab(iv)		
<i>Ossicaulis lignatilis</i> (Pers.: Fr.) Redhead et Ginns 1985		VU	D1		
<i>Otidea alutacea</i> (Pers.) Massee	Oreille alutacée	VU	B1ab(iii,iv)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Otidea bufonia</i> (Pers.) Boud.		EN	D1		
<i>Otidea leporina</i> (Batsch) Fuckel		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Oxyporus latemarginatus</i> (Durieu et Mont.ex Mont.) Donk		EN	A4a		dernière observation en 1992
<i>Oxyporus obducens</i> (Pers.:Fr.) Donk		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Pachykytospora tuberculosa</i> (DC.: Fr.) Kotl.et Pouzar		EN	B1ab(iv)+ B2ab(iv)+D1		
<i>Panaeolus acuminatus</i> (Schaeff.) Quéf.	Panéole acuminé	VU	B1ab(iv)+D1		
<i>Panaeolus cinctulus</i> Bolton		VU	D1		
<i>Panaeolus fontinalis</i> A.H.Sm.		EN	B1ab(iv)		
<i>Panaeolus guttulatus</i> Bres.	Panéole guttulé	VU	B1ab(iii)		
<i>Panaeolus olivaceus</i> Moeller	Panéole olivacé	VU	D1		
<i>Panaeolus reticulatus</i> Overholts		VU	D1		dans les prés humides
<i>Panaeolus retirugis</i> (Fr.) Quéf.		VU	D1		
<i>Panellus ringens</i> (Fr.) Romagn.	Panelle striée	VU	D2		
<i>Panus suavissimus</i> (Fr.) Singer	Lentin à odeur suave	EN	D1		sur le bois de feuillus
<i>Panus tigrinus</i> (Bull.: Fr.) Singer	Lentin tigré	VU	B1ab(iv,iii)		
<i>Paullicorticium niveocreum</i> (Hoehn. et Litsch.) Oberw.		VU	D2		
<i>Paxillus panuoides</i> Fr.	Faux Paxille enroulé	NT			
<i>Peniophora piceae</i> (Pers.) J. Erikss.		VU	D1		
<i>Peniophora pini</i> (Schleich) Boidin		CR	B1ab(iii) + D1		sur les pins, surtout les pins à crochets (<i>Pinus mugo</i>)
<i>Peniophora polygonia</i> (Fr.) Bourdot et Galzin		EN	B1ab(iv)		
<i>Peniophora proxima</i> Bres.		EN	D1		sur les vieux buis
<i>Peniophora violaceolivida</i> (Sommerf.) Masee		EN	D2		
<i>Perenniporia medullapanis</i> (Fr.) Donk		VU	B1ab(iv)		forte régression, perte de stations
<i>Peziza limnaea</i> Maas-Geest.		VU	B1ab(iv)		
<i>Peziza moravecii</i> (Svrcek) Donadini		VU	D1		
<i>Phaeocollybia arduennensis</i> Bon	Phéocollybie des Ardennes	VU	D1		
<i>Phaeocollybia cidaris</i> (Fr.) R. Heim		EN	B1ab(iv)		
<i>Phaeocollybia festiva</i> (Fr.) R. Heim		EN	D1		
<i>Phaeocollybia jennyae</i> (P. Karst.) R. Heim	Phéocollybie diadème	EN	D1		
<i>Phaeogalera oedipus</i> (Cooke) Romagn.		VU	D1		
<i>Phaeogalera stagnina</i> (Fr.) Kühner		EN	D1		espèce également alpine
<i>Phaeohelotium monticola</i> (Berk.) Dennis		NT			
<i>Phaeomarasmius erinaceus</i> (Fr.) Kühner		VU	B1ab(iv)+C2a(i)		
<i>Phallogaster saccatus</i> Morgan		VU	D1		
<i>Phallus hadriani</i> Vent.ex Pers.		VU	D1		espèce des Alpes du sud, adventive ?
<i>Phanerochaete leprosa</i> (Bourdot et Galzin) Juelich		VU	D1		observée uniquement au Tessin, liée aux feuillus
<i>Phanerochaete martelliana</i> (Bres.) J. Erikss. et Ryvarden		EN	B1ab(iv)+ B2ab(iv)+D1		espèce du Sud des Alpes
<i>Phellinus chrysoloma</i> (Fr.) Donk		VU	B1ab(iv)		
<i>Phellinus contiguus</i> (Pers.: Fr.) Pat.		NT			régression dramatique !

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i> (P. Karst.) Bourdot et Galzin		EN	B1ab(iv)		
<i>Phellinus hippophaecola</i> H. Jahn		VU	D1		sur les argousiers âgés
<i>Phellinus laevigatus</i> (Fr. ex P. Karst.) Bourdot et Galzin		VU	D1		apparemment abondante au Tessin
<i>Phellinus lundellii</i> Niemelae		EN	D1		
<i>Phellinus nigricans</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.		EN	D1		
<i>Phellinus nigrolimitatus</i> (Romell) Bourdot et Galzin		EN	B1ab(iv,iii)		espèce des forêts de résineux de montagne, indicatrice de l'aspect « vierge » des forêts
<i>Phellinus pini</i> (Brot.: Fr.) L.M. Ames		CR	D1		
<i>Phellinus rhamni</i> (Bondartsev) H. Jahn		EN	D1		présente uniquement au Tessin !
<i>Phellinus torulosus</i> (Pers.) Bourdot et Galzin		CR	D1		espèce en marge de son aire de répartition
<i>Phellinus tremulae</i> (Bondartsev) Bondartsev et Borissov		VU	D1		présente dans toute la Suisse mais partout rare, liée aux vieux peupliers
<i>Phellinus viticola</i> (Schwein.: Fr.) Donk		CR	D1		
<i>Phellinus vorax</i> (Harkn.) Cerny		VU	B1ab(iv)		
<i>Phellodon confluens</i> (Pers.) Pouzar		VU	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		
<i>Phellodon melaleucus</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Phellodon niger</i> (Fr.: Fr.) P. Karst.	Phellodon bleu noir	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Phlebiella pseudotsugae</i> (Burt) K.H. Larss. et Hjortstam		EN	B1ab(iv)+ B2ab(iv)+D1		champignon du sud des Alpes
<i>Pholiota alnicola</i> (Fr.) Singer	Pholiote de l'aulne	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Pholiota cerifera</i> (P. Karst.) P. Karst.	Pholiote dorée	NT			
<i>Pholiota conissans</i> (Fr.) M.M. Moser	Pholiote poudreuse	NT			
<i>Pholiota henningsii</i> (Bres.) P.D. Orton		CR	D1		aucune observation durant de nombreuses années. Attestée en 2004 dans le Pfäffikerriet
<i>Pholiota heteroclita</i> (Fr.) Quél.		EN	B1ab(iv)		
<i>Pholiota jahnii</i> Tjall.-Beuk. et Bas	Pholiote de Müller	NT			
<i>Pholiota limonella</i> (Peck) Sacc.	Pholiote adipo-squarreuse	EN	B1ab(iv)		
<i>Pholiota lucifera</i> (Lasch) Quél.	Pholiote luisante	VU	B1ab(iv)		
<i>Pholiota myosotis</i> (Fr.) Singer		VU	D1		
<i>Pholiota nematolomoides</i> (J. Favre) M.M. Moser		VU	D1		champignon montagnard rare
<i>Pholiota spumosa</i> (Fr.) Singer	Pholiote baveuse	NT			
<i>Pholiota tuberculosa</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.	Pholiote à pied arqué	VU	D1		
<i>Pholiotina aeruginosa</i> (Romagn.) Moser	Conocybe vert de gris	EN	D1		
<i>Pholiotina cyanopus</i> (G.F. Atk.) Singer		EN	D1		espèce adventive ? Dernière observation en 1986
<i>Pholiotina striaepes</i> (Cooke) Lundell		NT			pourquoi n'y-a-t-il pas d'observations récentes ?
<i>Phylloporus rhodoxanthus</i> (Schwein.) Bres.	Phyllopore rouge et jaune	NT			
<i>Picoa carthusiana</i> Tul.		VU	D1		
<i>Pithya cupressina</i> (Batsch ex Fr.) Fuckel		VU	D1		
<i>Plectania melastoma</i> (Sowerby: Fr.) Fuckel		EN	D1		
<i>Pleurocybella porrigens</i> (Pers.: Fr.) Singer	Pleurote en oreille	VU	B1ab(iv);C2a(i)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Pleurotus cornucopiae</i> Paul.: Fr.	Pleurote corne d'abondance	VU	B1ab(iv)		
<i>Pleurotus dryinus</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	Pleurote du chêne	NT			
<i>Pleurotus eryngii</i> (DC.: Fr.) Quél.	Pleurote du panicaut	EN	B1ab(ii,iii)		variété non encore décrite de l'arc alpin
<i>Pleurotus pulmonarius</i> Fr.		NT			
<i>Plicaria anthracina</i> (Cooke) Boud.		NT			
<i>Pluteus aurantiorugosus</i> (Trog.) Sacc.	Plutée orangé	EN	B1ab(iv,iii)	§ ^{CH}	
<i>Pluteus chrysophaeus</i> (Schff.:Fr.) Quél.		VU	B1ab(iv)		
<i>Pluteus cyanopus</i> (Quél.) Metrod		EN	B1ab(iv)+D1		
<i>Pluteus ephebeus</i> (Fr.: Fr.) Gillet	Plutée villeuse	VU	B1ab(iv)		
<i>Pluteus granulatus</i> Bres.	Plutée granuleuse	CR	D1		
<i>Pluteus hiatus</i> Romagn.		CR	D1		
<i>Pluteus luctuosus</i> Boud.	Plutée marginée	VU	B1ab(iv)+D1		
<i>Pluteus mammifer</i> Romagn.		VU	D1		
<i>Pluteus minutissimus</i> Maire		VU	B1ab(iv)+D1		
<i>Pluteus pellitus</i> (Pers.:Fr.) P. Kumm.	Plutée à fourrure	EN	D1		
<i>Pluteus phlebophorus</i> (Ditm.:Fr.) Kumm.	Plutée veinée	NT			
<i>Pluteus poliocnemis</i> Kühner		CR	D1		
<i>Pluteus pseudoberbertii</i> M.M. Moser et Stangl		EN	B1ab(iv)		
<i>Pluteus thomsonii</i> (Berk. et Broome) Dennis	Plutée à chapeau veiné	VU	B1ab(iv)		
<i>Pluteus umbrosus</i> (Pers.:Fr.) P. Kumm.	Plutée brun d'ombre	NT			
<i>Polyporus arcularius</i> (Batsch : Fr.) Fr.		NT			
<i>Polyporus rhizophilus</i> (Pat.) Sacc.		EN	B1ab(ii,iii)+D1		à la base des Paja (<i>Stipa</i>)
<i>Poronia punctata</i> (L: Fr.) Fr.		CR	D1		
<i>Porpoloma metapodium</i> (Fr.) Singer		VU	B1ab(iii,iv)+C2a(i)		
<i>Porpoloma pescaprae</i> (Fr.) Singer		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Porpoloma spinulosum</i> (Kühner. et Romagn.) Singer		CR	D1		
<i>Protodontia piceicola</i> (Kühner ex Bourdot) Martin		VU	D1		
<i>Psathyrella caniceps</i> (C.H.Kauffm.) A.H.Smith	Psathyrelle voilée de blanc	VU	D1		
<i>Psathyrella caputmedusae</i> (Fr.) Konrad et Maubl.	Psathyrelle tête de méduse	VU	D1		
<i>Psathyrella cernua</i> (Vahl : Fr.) Hirsch	Psathyrelle recourbée	VU	B1ab(iv)		
<i>Psathyrella chondroderma</i> (Berk. et Broome) A.H.Smith		VU	B1ab(iv)+D1		
<i>Psathyrella cotonea</i> (Quél.) Konrad et Maubl.	Psathyrelle à voile laineux	VU	B1ab(iv)+D1		champignon du Plateau Suisse
<i>Psathyrella fatua</i> (Fr.) Konrad et Maubl.	Psathyrelle beige pâle	NT			
<i>Psathyrella friesii</i> Kits van Wav.	Psathyrelle fibrilleuse	EN	B1ab(iv)		
<i>Psathyrella leucotephra</i> (Berk.et Broome) P.D. Orton	Psathyrelle annelée	NT			
<i>Psathyrella pennata</i> (Fr.) Singer	Psathyrelle des places à feu	VU	D1		
<i>Psathyrella populina</i> (Britzelm.) Kitsv.Wav.	Psathyrelle du peuplier	NT			
<i>Psathyrella sacchariolens</i> Enderle nom.prov.	Psathyrelle odorante	VU	D1		
<i>Psathyrella spadicea</i> (Fr.) Singer	Psathyrelle couleur de datte	VU	B1ab(iv)		
<i>Psathyrella sphagnicola</i> Maire	Psathyrelle des sphaignes	EN	B1ab(iii,iv)		sur Sphagnum dans les zones ouvertes des tourbières
<i>Psathyrella spintrigera</i> (Fr.) Konrad et Maubl.		VU	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Psathyrella typhae</i> (Kalchbr.) Pearson et Dennis	Psathyrelle des joncs	EN	D1		sur les tiges des roseaux, joncs et grandes laïches (<i>Carex</i> sp.)
<i>Pseudoclitocybe obbata</i> (Fr.) Singer		EN	B1ab(ii,iii)		
<i>Pseudombrophila theioleuca</i> Rolland		NT			
<i>Pseudomerulius aureus</i> (Fr.) Juelich		EN	A4b		aux endroits ensoleillés, d'après la littérature aussi sur les poteaux des clôtures ; dernière observation en 1995
<i>Pseudoomphalina kalchbrenneri</i> (Bres.) Singer		VU	D2		dans les litières d'aiguilles
<i>Pseudoplectania vogesiaca</i> (Pers.) Seav.		EN	D1		
<i>Pseudorhizina sphaerospora</i> (Peck) Pouzar		EN	D1		
<i>Psilocybe coprophila</i> (Bull.: Fr.) Quéél.	Psilocybe du fumier	VU	B1ab(iv)		
<i>Psilocybe inquilina</i> (Fr.: Fr.) Bres.	Psilocybe strié	NT			
<i>Psilocybe turficola</i> J. Favre		NT			dans les marais
<i>Psilocybe velifera</i> J. Favre		CR	D1		dans les touffes de <i>Carex firma</i> , dernière observation en 1953
<i>Pulveroboletus gentilis</i> (Quéél.) Singer		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Pulveroboletus hemichrysus</i> (Berk. et M.A. Curtis) Singer		CR	A2a		sur le bois en décomposition, dernière observation en 1940
<i>Pulveroboletus lignicola</i> (Kbch.) Pilat		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Ramaria abietina</i> (Pers.: Fr.) Quéél.		NT			
<i>Ramaria apiculata</i> (Fr.) Donk		EN	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Ramaria aurea</i> (Schaeff.) Quéél.	Clavaire dorée	NT			
<i>Ramaria bataillei</i> (Maire) Corner	Clavaire de Bataille	VU	B1ab(iii)		
<i>Ramaria botrytis</i> (Pers.: Fr.) Ricken	Ramaire chou-fleur	VU	B1ab(iii)		
<i>Ramaria broomei</i> (Cotton et Wakef.) R.H. Petersen		CR	D1		
<i>Ramaria curta</i> (Fr.) Schild		CR	D1		dernière observation en 1979
<i>Ramaria eumorpha</i> (P. Karst.) Corner		NT			
<i>Ramaria flavescens</i> (Schaeff.) R.H. Petersen	Ramaire jaunissante	VU	B1ab(iii)		
<i>Ramaria flavobrunnescens</i> (G.F. Atk.) Corner		EN	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Ramaria ignicolor</i> Bres.ex Corner		VU	D1		
<i>Ramaria myceliosa</i> (Peck) Corner		VU	D2		
<i>Ramaria neoformosa</i> R.H. Petersen		EN	D1		
<i>Ramaria roellinii</i> Schild		CR	A2ac		dernière observation en 1965
<i>Ramaria sanguinea</i> (Pers.) Quéél.	Ramaire sanguine	NT			
<i>Ramaria subbotrytis</i> (Coker) Corner		VU	D1		
<i>Ramaria suecica</i> (Fr.) Donk		NT			
<i>Ramaria testaceoflava</i> (Bres.) Corner		EN	D1		
<i>Ramariopsis pulchella</i> (Boud.) Corner		EN	B1ab(ii,iii)		dans les prairies et forêts à strate herbeuse
<i>Resinicium furfuraceum</i> (Bres.) Parmasto		VU	D2		
<i>Resupinatus kavinii</i> (Pilat) M.M. Moser		NT			uniquement en Romandie !
<i>Rhizopogon obtextus</i> (Sprengel) R.Rauschert		VU	D1		
<i>Rhodocybe ardosiacae</i> E. Horak et Griesser		EN	D1		dans les forêts alluviales
<i>Rhodocybe caelata</i> (Fr.) Maire	Rhodocybe ombiliqué	NT			
<i>Rhodocybe fallax</i> (Quéél.) Singer	Rhodocybe trompeur	EN	B1ab(iv)		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
Rhodocybe hirneola (Fr.: Fr.) P.D. Orton		EN	Biab(iv)		uniquement en Basse-Engadine et 1 seule observation au Tessin, dernière observation en 1987
Rhodocybe melleopallens P.D. Orton		EN	D1		
Rhodocybe popinalis (Fr.) Singer	Rhodocybe des gargotes	VU	B1ab(iii,iv)		
Rhodocybe stangliana (Bresinsky et Pfaff) Riousset et Joss.	Rhodocybe de Stangl	EN	B1ab(iv)		dans les pessières
Rhodoscypha ovilla (Peck) Dissing et Sivertsen		VU	D1		
Rhytisma salicinum (Pers.) Fr.		EN	B1ab(iv)+D1		sur les feuilles de saules
Rickenella mellea (Singer et Cléménçon) Lamoure		VU	D1		espèce alpine
Ripartites albidoincarnata (Britzelm.) Konr. et Maubl.		CR	A2a		dernière observation en 1974
Ripartites serotinus Einhell.		CR	A2a		dernière observation en 1965
Russula amoenicolor Romagn.		EN	D1		
Russula amoenolens Romagn.	Russule odorante	VU	B1ab(iii)		
Russula anatina Romagn.	Russule ailes de canard	EN	D1		
Russula brunneoviolacea Crawsh.	Russule brune violacée	EN	D1		
Russula carminipes Blum		EN	D1		
Russula cicatricata Romagn.		EN	D1		
Russula claroflava Grove	Russule jaune citron	VU	B1ab(iv)		
Russula consobrina (Fr.:Fr.) Fr.	Russule brune olive	VU	D1		
Russula cremeoavellanea Singer	Russule couleur de noisette	EN	D1		
Russula cuprea Krombh.	Russule cuivrée	VU	B1ab(iii,iv)		
Russula curtipes F.H. Moeller & Jul. Schaeff.	Russule à pied court	VU	D1		
Russula cutedracta Cooke	Russule craquelée	NT			
Russula dryadicola Felln. et Landa		EN	D1		espèce alpine sur la Dryade à huit pétales (<i>Dryas octopetala</i>)
Russula elaeodes (Bres.) Rom.	Russule jaune verdâtre	VU	D1		
Russula emeticicolor (Jul. Schaeff.) Singer	Russule à couleur d'émétique	EN	D1		
Russula faginea Romagn.	Russule xérampéline du hêtre	VU	B1ab(iii,iv)		
Russula fuscorubra (Bres.) Singer		VU	D1		
Russula galochroa Fr.		CR	D1		
Russula gracillima J. Schaeff.	Russule très grêle	NT			tendance au recul
Russula graveolens Romell	Russule à cicatrices	EN	D1		
Russula griseascens (Bon et Gaugue) L. Marti	Russule émétique grisonnante	VU	D1		en lisière de marais
Russula lilacea Quél.	Russule lilacine	EN	D1		
Russula livescens (Batsch) Quél.ss. Bres.		VU	B1ab(iii,iv)		
Russula lundellii Singer	Russule pourprée ou de Lundell	EN	D1		espèce du sud des Alpes
Russula maculata Quél.et Roz.	Russule maculée	VU	B1ab(iii,iv)		
Russula medullata Romagn.	Russule à pied farci	VU	D1		
Russula melliolens Quél.	Russule à odeur de miel	VU	D1		
Russula melzeri Zvara	Russule de Melzer	EN	D1		dernière observation en 1992
Russula minutula Velen.	Russule minuscule	NT			
Russula odorata Romagn.	Russule parfumée	EN	D1		
Russula pallidospora (Blum) Romagn.	Russule à sporée pâle	EN	D1		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Russula pectinata</i> (Bull.:St.-Am.) Fr.		EN	B1ab(iv)+D1		
<i>Russula persicina</i> Krombh.	Russule couleur de pêche	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Russula postiana</i> Romell	Russule olivâtre	VU	D1		
<i>Russula pseudointegra</i> Arnoult et Goris	Russule à chair mentholée	VU	D1		
<i>Russula roseipes</i> Secr.ss. Bres.		EN	D1		
<i>Russula rubra</i> (Lamb.ex Fr.) Fr.ss.Bresadola	Russule rouge cinabre	EN	D1		
<i>Russula sororia</i> (Fr.) Romell ss.Boud., Romagn.	Russule sœur	EN	D1		
<i>Russula subfoetens</i> W.G.Smith	Russule fétide	VU	B1ab(iii)		
<i>Russula taeniospora</i> Einhell.		VU	D1		
<i>Russula urens</i> Romell ap. Maire ex Singer	Russule brûlante	VU	D1		
<i>Russula velenovskyi</i> Melzer et Zvara	Russule rouge brique	VU	D1		
<i>Russula velutipes</i> Velen.	Russule aurore	NT			
<i>Russula versicolor</i> J. Schaeff.	Russule polychrome	VU	B1ab(iv)		
<i>Russula veteriosa</i> Fr.	Russule languissante	EN	D1		
<i>Russula vinosobrunnea</i> (Bres.) Romagn.		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Rutstroemia elatina</i> (Alb. et Schwein.:Fr.) Rehm		VU	B1ab(iv)		champignon printanier
<i>Sarcodon fennicus</i> (P. Karst.) P. Karst.		CR	A4a		dernière observation en 1950
<i>Sarcodon fuligineoviolaceus</i> (Kalchbr.ap.Fr.) Pat.		VU	D2		
<i>Sarcodon glaucopus</i> Maas-Geest. et Nannf.		VU	B1ab(iii)		pourquoi aucune observation sur le Plateau ?
<i>Sarcodon joeides</i> (Pass.) Bat.	Sarcodon violet	EN	B1ab(iii,iv)	§ ^{CH}	espèce des forêts de feuillus, en régression temporelle
<i>Sarcodon leucopus</i> (Pers.) Maas-Gest. et Nannf.	Sarcodon à pied blanc	EN	B1ab(iii,iv)		sur stations extrêmes
<i>Sarcodon martioflavus</i> (Snell et al.apud Snell et Dick) Maas Geest.		VU	D2		
<i>Sarcodon scabrosus</i> (Fr.) P. Karst.		VU	B1ab(iii,iv)		espèce liée au sapin blanc
<i>Sarcodon versipellis</i> (Fr.) Quél.		VU	B1ab(iii)		espèce des Préalpes
<i>Sarcodontia crocea</i> (Schwein.: Fr.) Kotlaba		EN	B1ab(iii)		sur les vieux pommiers
<i>Sarcoleotia globosa</i> (Sommerf.:Fr.)Korf		VU	D1		espèce alpine, dans les zones alluviales fluvioglaciaires sablonneuses
<i>Sarcoleotia turficola</i> (Boud.) Dennis		EN	D1		dans les marais
<i>Scleroderma fuscum</i> (Corda) Fischer		EN	D1		
<i>Scleroderma polyrhizum</i> Gmel.ex Pers.		CR	D1		observée uniquement dans le Tessin
<i>Scleroderma verrucosum</i> (Bull.) ex Pers.		VU	B1ab(iii)		
<i>Scutellinia mirabilis</i> Dissing et Sivertsen		VU	D1		
<i>Scutellinia nigrohirtula</i> (Svcrek) LeGal		VU	D1		
<i>Scutellinia paludicola</i> (Boud.) LeGal		VU	D1		
<i>Scutellinia setosa</i> (Nees : Fr.) O. Kuntze		VU	D1		
<i>Scutigera cristatus</i> (Pers.: Fr.) Kotl. et Pouzar		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Scutigera pescaprae</i> (Pers.: Fr.) Bond. et Singer		VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Sebacina dimitica</i> Oberw.		VU	D1		
<i>Sericeomyces serenus</i> (Fr.) Heinem.	Lépiote sereine	VU	D1		dans les stations xéothermes
<i>Sericeomyces sericatus</i> (K. et R.) Heinem.		EN	D1		
<i>Simocybe centunculus</i> (Fr.) Singer	Naucorie Arlequin	NT			

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Simocybe laevigata</i> (J. Favre) P.D. Orton		EN	B1ab(iii)+C2a(i)		dans les bas-marais
<i>Simocybe reducta</i> (Fr.) Karst.	Naucorie couleur d'ambre	EN	B1ab(iv)		
<i>Simocybe rubi</i> (Berk.) Singer	Faux crépidote en épuisette	VU	B1ab(iv)		
<i>Simocybe sumptuosa</i> (Orton) Singer	Naucorie luxuriante	VU	D1		
<i>Sistotrema confluens</i> Pers.:Fr.		EN	B1ab(iv)		sur les sols moussus et dans les litières fraîches de feuilles
<i>Skeletocutis lilacina</i> A. David & Jean Keller		CR	D1		
<i>Sowerbyella imperialis</i> (Peck) Korf		VU	B1ab(iv)		champignon printanier
<i>Sowerbyella radiculata</i> (Sow.:Fr.) Nannf.		VU	D1		
<i>Spathularia neesii</i> Bres.		EN	B1ab(iv)		dans les litières d'aiguilles
<i>Spongipellis pachyodon</i> (Pers.) Kotl.et Pouz.		VU	B2ab(iv)		
<i>Spongipellis spumeus</i> (Sow.ex Fr.) Pat.		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Spongiporus balsameus</i> (Peck) David		EN	B1ab(iv)		
<i>Squamanita odorata</i> (Cool) Bas.		CR	D1		dans l'espace urbain
<i>Squamanita paradoxa</i> (Smith et Singer) Bas		CR	D1		dans l'espace urbain
<i>Squamanita schreieri</i> Imbach	Amanite jaune à écailles	EN	B1ab(iii,iv)+D1	§ ^{CH}	dans les forêts alluviales
<i>Steccherinum bourdotii</i> Saliba et J.C. David		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)+D1		champignon des Alpes méridionales ?
<i>Steccherinum dichroum</i> ss.Boud. et Galzin		EN	B1ab(iv)+D2		
<i>Steccherinum oreophilum</i> Linds. et Gilberts		VU	D1		
<i>Stephanospora caroticolor</i> (Berk.) Pat.		NT			espèce passant inaperçue car hypogée, espèce bien connue
<i>Stigmatolemma conspersum</i> (Pers.ex Fr.) Donk		EN	D1		sur le bois de conifères
<i>Stigmatolemma urceolatum</i> (Wallr.:Fr.) Donk		VU	D2		dans le bois en décomposition
<i>Stropharia albocyanea</i> (Desm.) Quéf.		VU	B1ab(iii)		dans les prairies
<i>Stropharia hornemannii</i> (Weinm.:Fr.) Lund. et Nannf.	Strophaire de Hornemann	CR	D1		
<i>Stropharia melasperma</i> (Bull.ex Fr.) Quéf.	Strophaire à spores foncées	VU	B1ab(iv)+D1		dans les stations engraisées
<i>Suillus flavidus</i> (Fr.) Singer		EN	B2ab(iv)		liée aux pins dans les marais et tourbières
<i>Suillus plorans</i> (Roll.) Singer	Bolet larmoyant	VU	B1ab(iii)	§ ^{CH}	
<i>Suillus sibiricus</i> Singer	Bolet de Sibérie	VU	B1ab(iii)		
<i>Tapesia rosae</i> (Pers.) Fuckel		VU	D1		
<i>Tectella patellaris</i> (Fr.) Murr.		EN	D1		liée aux feuillus, surtout aux aulnes
<i>Tephroclybe admissa</i> (Britzelm.) M.M. Moser		VU	D1		
<i>Tephroclybe ambusta</i> (Fr.) Donk	Tricholome des endroits brûlés	NT			sur les zones incendiées
<i>Tephroclybe mephitica</i> (Fr.)	Tricholome à petites spores	EN	D1		
<i>Tephroclybe palustris</i> (Peck) Donk	Tricholome des marais	VU	B1ab(iv)		sur les sphaignes dans les gouilles
<i>Tephroclybe putida</i> (Fr.) M.M. Moser	Tricholome écoeurant	VU	D1		
<i>Tephroclybe tylicolor</i> (Fr.) M.M. Moser	Tricholome gris brun	NT			
<i>Thelephora anthocephala</i> (Bull.:Fr.) Pers.	Téléphore à tête fleurie	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Thuemenidium atropurpureum</i> (Batsch) O.Kuntze		VU	D1		
<i>Tomentella subclavigera</i> Litsch.		VU	D1		espèce rare mais disséminée partout
<i>Trechispora confinis</i> (Bourdot et Galzin) Liberta		VU	D1		uniquement au Tessin
<i>Trechispora fastidiosa</i> (Pers.:Fr.) Liberta		VU	D1		espèce calcicole et terricole, provenant probablement d'Europe méridionale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Trechispora microspora</i> (P. Karst.) Liberta		VU	B1ab(iv)+B2ab(iv)		espèce disséminée partout mais peu fréquente
<i>Trechispora praefocata</i> (Bourdot et Galzin) Liberta		VU	D1		
<i>Trechispora stellulata</i> (Bourdot et Galzin) Liberta		VU	D1		
<i>Trechispora sulphurea</i> (Pers.: Fr.) Liberta		VU	B1ab(iv)		
<i>Trichoglossum hirsutum</i> (Pers.:Fr.) Boud.		NT			espèce des marais, dans les prés humides
<i>Tricholoma acerbum</i> (Bull.:Fr.) Quéf.	Tricholome acerbe	VU	B1ab(iii,iv),+B2ab(iv)		
<i>Tricholoma apium</i> Jul. Schaeff.		CR	D1		
<i>Tricholoma arvernense</i> Bon	Tricholome brun orangé	EN	B1ab(iii,iv)+2ab(iv)		
<i>Tricholoma bresadolianum</i> Clemençon	Tricholome de Bresadola	EN	B1ab(iii,iv)		lié aux hêtres
<i>Tricholoma caligatum</i> (Viv.) Ricken	Tricholome chaussé	VU	B1ab(iii,iv)	§ ^{CH}	
<i>Tricholoma cingulatum</i> (Fr.) Jacobasch	Tricholome ceinturé	NT			en régression ?
<i>Tricholoma colossus</i> (Fr.) Quéf.	Tricholome colossal	EN	B1ab(iii)+D1	§ ^{CH}	liée aux pins
<i>Tricholoma focale</i> (Fr.) Ricken		EN	B1ab(iii,iv)+D1		
<i>Tricholoma fucatum</i> (Fr.) Sacc.	Tricholome à couleur verte	VU	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Tricholoma inocybeoides</i> Pearson	Tricholome presque blanc	EN	B1ab(iv)+B2ab(iii)		liée aux bouleaux, également dans les parcs
<i>Tricholoma inodermeum</i> (Fr.) Gillet		EN	B1ab(iv)+D1		espèce des forêts de conifères sur sols calcaires, très rare
<i>Tricholoma luridum</i> (Schff.ex Fr.) Quéf.	Tricholome blafard	NT			
<i>Tricholoma pessundatum</i> (Fr.) Quéf.		VU	D1		
<i>Tricholoma roseoacereum</i> Bon et Riva		EN	D1		liée aux châtaigniers, aux hêtres et aux bouleaux
<i>Tricholoma stans</i> (Fr.) Sacc.	Tricholome constant	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Tricholoma sudum</i> (Fr.) Quéf.		EN	D1		espèce rare des forêts de conifères
<i>Tricholoma sulphurescens</i> Bres.	Tricholome jaunissant	VU	D1		sur sols calcaires sur les feuillus, également dans les parcs
<i>Tricholoma triste</i> (Scop.ex Fr.) Quéf.	Tricholome terreux ou Petit-gris	VU	D1		espèce des forêts de conifères, rare
<i>Tricholoma ustaloides</i> Romagn.	Tricholome à pied blanc et brun	VU	B1ab(iii,iv)		
<i>Tricholoma viridifucatum</i> Bon		VU	D1		
<i>Tricholomopsis flammula</i> Metrod		VU	D2		
<i>Tricholomopsis ornata</i> (Fr.) Singer		VU	D1		
<i>Trichophaea abundans</i> (Karsten) Boud.		NT			
<i>Trichophaea hemisphaerioides</i> (Mouton) Graddon		NT			
<i>Trichophaeopsis paludosa</i> (Boud.) Haeffner et G.L. Kriegl.		VU	D1		
<i>Tubaria confragosa</i> (Pers.) Kühner	Tubaire annelée	VU	D2		
<i>Tubaria dispersa</i> (Pers.) Singer		VU	D2		espèce spécialiste qui devrait profiter des agencements de haies et d'éclaircissement de lisières forestières, sous <i>Crataegus</i>
<i>Tubaria pallidispora</i> J.E. Lange	Tubaire à spores pâles	VU	B1ab(iv)		
<i>Tubaria praestans</i> (Romagn) Moser		EN	B1ab(iv)		
<i>Tuber borchii</i> Vittad.	Truffe blanche	EN	D1		également dans les parcs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Cat.	Critères UICN	OPN	Remarques
<i>Tulasnella eichleriana</i> Bres.		VU	D1		
<i>Tulostoma brumale</i> Pers.: Pers.		VU	D1		sur sols sableux
<i>Tulostoma fimbriatum</i> Fr.		VU	B1ab(iii)		
<i>Tulostoma melanocyclum</i> Bres.in Petri		CR	D1		sur stations xérotiques
<i>Tulostoma petrii</i> Bres.in Petri		CR	D1		sur stations xérotiques
<i>Tulostoma squamosum</i> Gmel.ex Pers.		EN	B1ab(ii,iii)		sur sols sableux et découverts
<i>Tylospora asterophora</i> (Bonord.) Donk		VU	D1		
<i>Tyromyces chioneus</i> (Fr.:Fr.) P. Karst.		EN	B1ab(iv)		sur le bois de feuillus
<i>Tyromyces floriformis</i> (Quél.) Bondartsev & Singer		EN	B1ab(iv)+B2ab(iv)		
<i>Tyromyces placenta</i> (Fr.) Ryvarden		VU	B1ab(iv)+C2a(i)		
<i>Urnula craterium</i> (Schwein.) Fr		CR	D1		
<i>Uthatabasidium fuisporum</i> (Schroet.) Donk		NT			
<i>Veluticeps abietina</i> (Pers.:Fr.) Hjortstam et Telleria		NT			uniquement au Tessin
<i>Verpa bohemica</i> (Krombholz) Schroeter	Verpe bohème	VU	B1ab(iii,iv)		dans les forêts riveraines
<i>Verpa conica</i> (Timm : Fr.) Swartz	Verpe conique	NT		§ ^{CH}	champignon printanier sur sols sablonneux
<i>Volvariella bombycina</i> (Pers.:Fr.) Singer	Volvaire soyeuse	EN	B1ab(iv)		sur les parties mortes de vieux feuillus
<i>Volvariella caesiotincta</i> P.D. Orton	Volvaire bleu-vert	VU	D1		
<i>Volvariella surrecta</i> (Knapp) Singer	Volvaire parasite	NT			
<i>Volvariella taylori</i> (Berk.) Gillet	Volvaire de Taylor	VU	D1		Stations rudérales, uniquement en Suisse alémanique
<i>Xenasma pruinatum</i> (Pat.) Donk		EN	B1ab(iv)		
<i>Xenasma pulverulentum</i> (Litsch.) Donk		VU	D1		
<i>Xerocomus armeniacus</i> (Quél.) Quél.		VU	B1ab(iii)		
<i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink		EN	B1ab(iii,iv)		
<i>Xerocomus parasiticus</i> (Bull.: Fr.) Quél.	Bolet parasite	VU	C1a(i)		
<i>Xerocomus porosporus</i> Imler	Bolet à spores porées	VU	D1		apparemment méconnue
<i>Xerula causssei</i> Maire		EN	D1		liée aux hêtres sur sols calcaires
<i>Xylaria filiformis</i> (Alb. et Schwein.: Fr.) Fr.		VU	D1		
<i>Xylobolus frustulatus</i> (Pers.: Fr.) P. Karst.		VU	D2		liée aux vieux chênes

5 > Interprétation et discussion de la liste rouge

5.1 Interprétation

Nous avons pu appréhender ici 4960 espèces de champignons supérieurs. Les bases de données de 2956 d'entre elles ont été jugées suffisantes pour une classification selon les critères de menace de l'UICN. Soulignons ici que l'information est meilleure pour les exemplaires rencontrés sur les surfaces échantillon que pour les autres.

En toute logique, plus les bases de données sont complètes, plus l'appréciation du degré de menace est fiable. Il est apparu en particulier que les 1874 espèces considérées comme non menacées (LC) le sont avec une grande certitude, à moins que les conditions environnementales ne changent à terme radicalement.

Ce travail conduit à l'affirmation que 937 espèces de Macromycètes suffisamment connues pour permettre l'évaluation – soit 32 % du total apprécié – doivent être considérées comme menacées.

La comparaison avec d'autres listes rouges européennes montre que 16 % des 4000 espèces de champignons supérieurs examinés en Suède par rapport aux critères UICN figurent dans une catégorie de menace (Gärdenfors 2005). Ce résultat est similaire aux proportions suisses, puisque, catégorie DD incluse, 19 % des taxons apparaissent dans la liste rouge à proprement parler.

Aux Pays-Bas en revanche (Arnolds & van Ommering 1996), sur les 2475 espèces appréciées, 67 % sont classées menacées sous une forme quelconque. La situation en Suisse n'en est pas encore à ce point alarmante.

5.2 Discussion

Causes de la menace

En principe, les motifs du déclin d'une espèce ne se laissent pas directement déduire de la catégorie de menace UICN. Leur mise en évidence demande une étude indépendante et distincte de l'attribution du statut, surtout s'il se produit une perte d'habitats ou des modifications de la qualité des biotopes à champignons.

De la même manière que pour beaucoup d'autres organismes, c'est la perte d'habitats, conditionnée par les activités humaines de ces 50 dernières années (en particulier de construction) qui forme une des raisons majeures du recul observé des populations. En fait, deux tiers des champignons supérieurs sont liés aux biotopes forestiers. La superficie forestière suisse étant protégée depuis l'entrée en vigueur de la loi forestière de 1876, les champignons de nos forêts occupent un habitat nettement moins menacé que les espèces hors forêt. Le changement d'affectation et du mode d'exploitation de certaines surfaces agricoles au cours des 50 dernières années a conduit, comme on le sait, à une perte marquée de prairies et de pâturages maigres. Parmi les quelque 400 espèces spécifiques à ce milieu, 143 apparaissent dans une catégorie de menace. Les prairies et pâturages maigres portent d'ailleurs le nom allemand de « Saftlingswiesen » soit « prés à hygrophobes », où même de faibles quantités d'engrais chimiques provoquent la disparition des champignons.

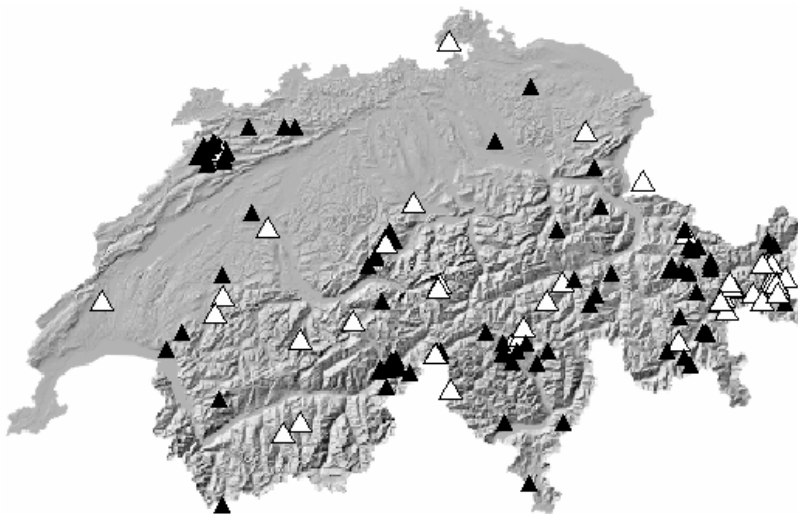
Perte d'habitats

Parallèlement à la perte d'habitats proprement dite, due aux activités de construction et aux changements d'affectation des prés à vocation autrefois extensive, les modifications de la qualité de l'habitat jouent un rôle prépondérant. Avant de pouvoir être considérées « milieu à champignons supérieurs », les prairies et pâturages doivent présenter une certaine qualité et une variété de graminées suffisante. L'aire de distribution du Panéole coprophile (*Anellaria semiovata*, fig. 13) illustre ceci de manière impressionnante : le fumier du Plateau Suisse n'a plus la même qualité de paille que les pâturages de haute altitude, caractérisés par une exploitation extensive et moins d'apport de compléments alimentaires concentrés.

Fig. 13 > *Anellaria semiovata*, Panéole coprophile, LC.

Ce champignon à lamelles impressionnant croît sur le fumier de vache ou de cheval et se rencontre fréquemment dans les régions d'alpage traditionnelles (Préalpes, Alpes centrales, Jura). Sur le Plateau, sa présence est modeste et disséminée malgré les nombreuses zones de pâturages ; l'explication la plus plausible à ce phénomène est une différence de qualité du substrat, défavorable au champignon sur le Plateau.

Modification de la qualité du substrat en raison de la fertilisation du sol



triangles blancs : présence avant 1991, triangles noirs : présence après 1991.

D'ailleurs, des modifications de qualité du substrat ont également lieu en forêt. Au travers de la pollution atmosphérique, des liaisons azotées gagnent les sols forestiers et conduisent à un engraissement involontaire et incontrôlé. Ce sont surtout les mycorhizes qui réagissent de manière très sensible aux dépositions azotées. Ce phénomène est confirmé par des observations de terrain (Boujon 1997) et des démonstrations expérimentales (Peter et al. 2001) réalisées en Suisse.

Beaucoup de champignons décomposent le bois mort. On entend par bois gisant au sol les troncs ou tronçons, les branches et autres parties ligneuses des arbres qui jonchent le sol. Le bois mort sur pied comprend par contre les arbres morts encore debout, ainsi que les branches mortes supportées par des arbres vivants. Bien que la superficie forestière n'ait pas diminué au cours du dernier siècle, et même qu'elle ait plutôt augmenté, la proportion de bois mort laissé en forêt reste faible dans la plupart des régions de Suisse (Bütler et al. 2005). Ce qui fait défaut, c'est surtout le bois mort de feuillus, en relation avec un état des peuplements proche de la nature ; ceci est la conséquence d'une exploitation forestière intensive pratiquée sur plusieurs décennies. Il est donc naturel que les espèces en danger comprennent plusieurs champignons lignicoles qui se développent dans les troncs couchés de feuillus, à l'exemple de l'Hydne hérissou (*Hericium erinaceum*).

Carence en bois mort

De nombreuses espèces de champignons sont inféodées aux peuplements âgés. Pour certains groupes comme les Cortinaires (*Cortinarius* spp.), une plus grande diversité spécifique n'apparaît que dans les peuplements forestiers hors-d'âge d'exploitation (Senn-Irlet et al. 2003). Du point de vue écologique, les vieux peuplements manquent largement dans les forêts suisses et leur pourcentage par rapport à la surface forestière totale ne cesse de diminuer, excepté dans les Alpes (Bütler et al. 2005). C'est le Plateau qui présente la plus faible proportion de peuplements d'arbres âgés de plus de 100 ans ; par conséquent, leurs populations de champignons liés au vieux bois sont petites.

Vieux bois

Dans un paysage fragmenté, les spores de champignons ne parviennent pas à s'établir aussi rapidement que dans une unité plus homogène. Même si la dissémination des spores de la plupart des champignons supérieurs se fait par les courants d'air, permettant une propagation à longues distances, les analyses spatiales de la richesse en espèces (Küffer & Senn-Irlet 2005) corroborent les nombreuses études de génétique moléculaire des populations et montrent que l'échange de gènes se passe à l'échelle locale. L'établissement fructueux d'une spore bénéficie de la proximité de champignons de la même espèce. Notons que les espaces forestiers de taille réduite et fragmentés se rencontrent surtout sur le Plateau.

Paysages fragmentés

Les marais présentent une flore mycologique très particulière. La végétation des tourbières renferme notamment un groupe de champignons à lamelles, pauvre en espèces, mais hautement spécialisé. En raison de la taille potentiellement restreinte des populations, à laquelle s'ajoute une perte manifeste d'habitats au cours des 50 dernières années et une modification continue des conditions de stations perpétuée jusqu'à nos jours (assèchement, eutrophisation), quelques-unes de ces espèces ont déjà disparu ou sont gravement menacées.

Marais

On a longtemps supposé qu'une récolte intensive ou un prélèvement conséquent des fructifications, constituait une menace pour les champignons comestibles. Des recherches poussées menées durant plusieurs années dans la réserve de champignons La Chanéaz/FR démontrent cependant que, même après 29 ans, aucune influence statistiquement significative de la récolte sur la diversité des espèces et la quantité de carpophores produits n'a pu être prouvée dans cette forêt stable et non perturbée (Egli et al. 2006).

Récolte

En revanche, il est indéniable que le piétinement exerce une action négative sur le développement des champignons (Egli et al. 2006, Egli, Ayer & Chatelain 1990). En foulant le sol forestier, les êtres vivants détruisent apparemment les très jeunes moissons de carpophores (les primordies), si bien qu'un nombre inférieur de champignons parviennent à maturité et sporulent. Cet effet est certes réversible, c.à d. qu'en l'absence ultérieure de piétinement, le mycélium parvient à se rétablir rapidement et la production de carpophores reprend. Une diminution du développement des carpophores peut avoir des conséquences néfastes à long terme sur la population. A court terme, elle influence les fonctions que rendent les carpophores, que ce soit comme source d'alimentation pour les animaux et autres êtres vivants, ou en terme de délassement de proximité, comme objets recherchés par les amis de la nature s'adonnant au ramassage des champignons. Un piétinement intensif (ornières, chemins pédestres) peut en outre conduire à un tassement local du sol et par la même, à la création d'un nouveau milieu, accompagné d'une flore mycologique spécialisée et adaptée.

Piétinement

> Annexes

A1 Caractéristiques des groupes d'espèces

A1-1 Restriction des champignons pris en considération

Seule une partie de la flore mycologique indigène, en l'occurrence les Macromycètes, est prise en compte par la présente Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse.

En mycologie, les champignons supérieurs se distinguent des micromycètes ou champignons inférieurs (cf. tab. 6). Même si la banque de données FUNGUS rassemble des informations sur l'ensemble des espèces de champignons ramassés ou simplement observés sur le territoire helvétique, la classification dans les différentes catégories de menace se limite aux champignons supérieurs. En effet, c'est le seul groupe à l'heure actuelle pour lequel l'écologie et la diffusion sont bien connues.

Le terme de **champignons supérieurs** désigne les espèces de champignons formant des fructifications (ou carpophores) visibles à l'œil nu, c'est-à-dire plus grand que 2 mm. Les champignons comestibles appréciés des amateurs tels que les bolets, les chanterelles, les morilles etc ... en font partie.

Du point de vue de la systématique, ce groupe comprend les ordres et familles suivants :

- > Basidiomycètes : toutes les espèces sauf les Rouilles et les Charbons,
- > Ascomycètes : la plupart des Discomycètes, un petit nombre de Pyrénomycètes, y compris les champignons formant des fructifications souterraines (hypogées) comme les truffes.
- > Les Basidiomycètes lichénisés (p.ex. *Lichenomphalia* spec. div., *Clavulinopsis vernalis*, *Lentaria mucida*) sont absents de la présente classification. Le travail d'appréciation du statut de ces espèces est laissé aux lichénologues.

Champignons supérieurs

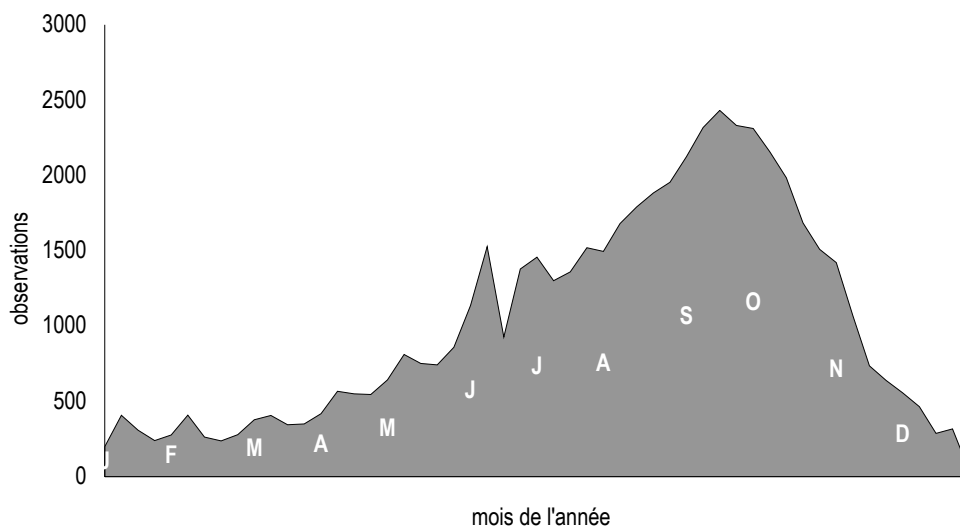
A1-2 Difficultés méthodologiques rencontrées lors de la détermination de la diversité spécifique des champignons

La partie végétative du champignon – le mycélium ou blanc – se développe dans le sol ou sur d'autres substrats, voire même à l'intérieur d'organismes vivants. Il est impossible de l'observer directement sur le terrain et les différents mycéliums se ressemblent tellement par leur morphologie, qu'il est impossible de dire à quelle espèce ils appartiennent. Une détermination au niveau de l'espèce nécessite des méthodes de génétique moléculaire compliquées, méthodes incompatibles avec un inventaire à grande échelle. Pour le travail décrit ici, l'identification de l'espèce s'est basée sur le carpophore, ce qui pose cependant quelques problèmes : les champignons supérieurs fructifient souvent de manière sporadique et à un moment donné. Seule une partie des espèces est visible. Les carpophores se développent presque toute l'année avec un point culminant en automne (fig.14). Certains champignons sortent au printemps, d'autres au début de l'été et quelques-uns fructifient même tout au long de l'hiver.

Saisonnalité et fluctuation annuelle

Fig. 14 > Période d'apparition des carpophores.

Nombre d'observations recensées par semaine. L'automne correspond aux semaines 38 à 51 du calendrier. La mi-septembre constitue la haute saison de fructification des champignons supérieurs (chiffres évalués sur plusieurs années).



source : Banque de données « FUNGUS ».

La majorité des champignons supérieurs indigènes forment un carpophore charnu, d'assez courte durée de vie. Des espèces telles que le Coprin chevelu (*Coprinus comatus*) ou d'autres coprins (*Coprinus*) développent ce qu'on appelle des carpophores éphémères, qui se liquéfient au bout de quelques heures, 2 jours tout au plus. D'après Leusink (1995), 2 % de toutes les espèces connues d'Europe occidentale en font partie. Un carpophore à faible durée de vie persiste entre 2 et 7 jours ; ce groupe comprend beaucoup de champignons de petite taille, décomposeurs de litières ou humicoles,

Courte durée de vie des carpophores

comme les Mycènes et les Conocybes, qui constituent ensemble environ 20 % des Macromycètes européens. Près de 50 % des espèces possèdent des carpophores à durée de vie moyenne, allant de 1 à 4 semaines. Il s'agit ici d'espèces de grande taille, décomposeuses de litières végétales, comme les Collybies et Marasmes (*Collybia*) ou les Clitocybes (*Clitocybe*) ainsi que de nombreuses mycorhizes à l'image des Amanites (*Amanita*) ou des Russules (*Russula*). D'autre part, on estime à 25 % la part des espèces européennes qui produisent des carpophores à longue durée de vie, restant visibles au moins pendant un mois et pouvant même persister jusqu'à une année ; beaucoup de Gastéromycètes et de Polypores en font partie. Pour finir, il existe un très petit groupe formant des fructifications pluriannuelles comme les Phellins (*Phellinus*) et les Polypores des genres *Fomes* et *Ganoderma*, dont l'importance est estimée à 1 % de la flore mycologique ouest-européenne.

Mycélium du champignon

A1-3 Quelle est la taille du mycélium, resp. de l'individu champignon ?

Dans la pratique et plus particulièrement dans les études écologiques, il est courant d'assimiler un carpophore à un individu. Pourtant, ce présupposé se révèle rarement correct, comme l'illustre de manière frappante le Marasme des Oréades, petit mousseron d'automne qui dessine des cercles appelés ronds de sorcières. Un seul mycélium – le réseau de filaments du champignon dans le sol – peut produire de nombreuses fructifications. Le mycélium étant généralement enfoui dans le substrat et, par conséquent, inaccessible à nos yeux, la partie aérienne (les carpophores) ne se laissent pas rattacher à un mycélium particulier.

Des particularités biologiques et génétiques compliquent encore la notion d'individu chez les champignons. En principe, les hyphes formant le mycélium ont une croissance illimitée, si bien que les confins du mycélium ne sont pas prédictibles. Différents mycéliums de la même espèce peuvent même fusionner (anastomose) et les limites de l'individu se brouillent alors au cours du temps.

Taille du mycélium

La détermination correcte de la taille d'un individu, resp. d'un mycélium, exige pour chaque espèce, dans le meilleur des cas pour chaque station, des travaux de laboratoire compliqués, comprenant d'une part des tests d'hybridation biologique et/ou d'autre part, des analyses de marqueurs moléculaires. Le tableau 4 rassemble les résultats de tels examens et montre que la longueur d'un mycélium de mycorhize varie entre quelques mètres et 40 m. Il semble que les colonisateurs de surfaces perturbées possèdent des mycéliums plus petits et moins persistants que les espèces occupant des stades ultérieurs de succession de la végétation. Les décomposeurs de litières affichent des longueurs de mycéliums similaires, hormis les Armillaires (*Armillaria spec. div.*), qui déploient de très longs et impressionnants mycéliums (Ferguson et al. 2003, pour la Suisse Bendel et al. 2006). Quant aux champignons lignicoles, différents mycéliums de la même espèce peuvent cohabiter à l'intérieur du même tronc d'arbre au sol. Si on fait abstraction d'un petit nombre d'espèces, l'extension du mycélium est circonscrit à un seul tronc d'arbre, même si plusieurs troncs gisent entassés les uns sur les autres ou placés côte à côte (Noetzli 2002).

Un mycélium ne peut pas être plus grand que son substrat. Par conséquent, la taille maximale du mycélium se développant dans un tronc d'arbre, une branche ou sur un substrat circonscrit (comme une bouse de vache, p.ex.) se laisse déterminer avec précision. Il a été maintes fois démontré que dans des troncs gisant au sol, beaucoup de champignons colonisent plusieurs fois le même tronc, qui peut lui-même abriter des mycéliums de la même espèce génétiquement différents (Kausarud & Schumacher 2002 pour *Phellinus nigrolimitatus*, Kay & Vilgalys 1992 pour *Pleurotus*, Boddy et al. 1982 pour *Stereum gausapatum*). Ce type de mycéliums est caractérisé par sa relative petite taille.

Tab. 4 > Taille du mycélium de champignons supérieurs présents en Suisse, regroupés par type fonctionnel.

Les indications se rapportent au diamètre ou à la surface colonisée par le champignon.

Espèce		Taille du mycélium	Littérature
Agents de décomposition de litières			
<i>Clitocybe nebularis</i>	Clitocybe nébuleux	60 m	Dowson et al. 1989
<i>Marasmius androsaceus</i>	Marasme floriforme	0,7 m	Holmer & Stenlid 1991
<i>Megacollybia platyphylla</i>	Collybie à larges feuilletés	150 m	Thompson & Rayner 1982
<i>Mycena galopus</i>	Mycène à lait blanc	2,5 m	Frankland et al. 1995
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Pleurote en forme d'huître	1 m	Kay et Vilgalys 1992
<i>Resinicium bicolor</i>		46 m	Kirby et al. 1990
Agents de pourriture du tronc			
<i>Phellinus igniarius</i>		4,5 m	Verral 1937
<i>Phellinus pini</i>		14 m	Dreisbach 1997
<i>Phellinus tremulae</i>		6 m	Holmer et al. 1994
Agent de pourriture des racines			
<i>Armillaria cepistipes</i>	Armillaire à pied bulbeux	125 m ² –2300 m ²	Bendel et al. 2006, Prospero et al. 2003
<i>Armillaria gallica</i>	Armillaire à écailles jaunes	290–635 m	Legrand et al. 1996, Prospero et al. 2003
<i>Armillaria ostoyae</i>	Armillaire à squames foncés	30–1350 m, jusqu'à 37 ha	Legrand et al. 1996, Prospero et al. 2003, Bendel et al. 2006
<i>Heterobasidion annosum</i>	Amadouvier ancien	5–30 m	Swedjemark & Stenlid 1993
Champignons mycorhiziens			
<i>Amanita francheti</i>	Amanite verruqueuse	jusqu'à 1,5 c m ²	Redecker et al. 2000
<i>Laccaria amethystina</i>	Clitocybe améthyste	2 m ²	Fiore-Donno & Martin 2001
<i>Laccaria bicolor</i>	Laccaria bicolore	jusqu'à 8 m ²	Selosse 1998, 1999
<i>Laccaria laccata</i>	Clitocybe laqué	jusqu'à 3 m ²	Selosse 1998, 1999
<i>Leccinum duriusculum</i>	Bolet des peupliers	2–3 m	Selosse 2003
<i>Russula vinosa</i>	Russule vineuse	jusqu'à 1 m ²	Liang & Ma 2004
<i>Suillus bovinus</i>	Bolet des bouviers	2–200 m ²	Dahlberg & Stenlid 1991
<i>Suillus variegatus</i>	Bolet moucheté	jusqu'à 180 m ²	Dahlberg 1997
<i>Tricholoma terreum</i>	Tricholome couleur de terre	0,5 m ²	Huai et al. 2003
<i>Xerocomus pruinatus</i>	Bolet pruineux	8 m ²	Fiore-Donno & Martin 2001

A1-4 Quelle est la longévité du mycélium ?

L’UICN (2001) définit la durée de génération comme la moyenne de l’âge des parents ; cette notion sert à déterminer la période au cours de laquelle se produisent des modifications de la taille de la population, décisive pour l’appréciation de la grandeur des peuplements. Cependant, la définition de l’UICN n’est pas applicable aux champignons supérieurs, car il est en général impossible d’estimer l’âge de leurs parents. Les connaissances liées à la durée de génération ou de l’espérance de vie maximale restent encore modestes pour ces organismes. Une particularité des champignons, à ce propos, est la grande diversité des substrats colonisés. Il existe toute une palette de chiffres correspondant à la durée probable d’une génération en fonction du substrat occupé, allant des champignons à grande longévité dans les troncs d’arbres morts sur pied sous climat continental, comme par exemple le Polypore officinal (*Laricifomes officinalis*) des mélèzeins subalpins, jusqu’à de petits Ascomycètes sur les tiges de végétaux herbacés dans des associations de lisières, décomposés en moins d’une période de végétation. La logique veut cependant que l’âge d’un champignon saprophyte ne peut pas excéder celui du substrat qu’il décompose, et ce, même si les rhizomorphes parviennent parfois à se propager dans des substrats voisins (dans une brindille, dans de la litière forestière ...). Les Armillaires (*Armillaria* spp.) illustrent spectaculairement ce propos : leurs rhizomorphes parcourent de grandes distances entre les hôtes qu’ils colonisent. Une classification simple des types de substrats donne une première approche de la durée de génération, dont le tableau 5 fait la synthèse, en présentant quelques valeurs moyennes estimées à partir d’observations de terrain et de recherches de littérature, ainsi que du nombre d’individus recensés sur le site d’observation.

Tab. 5 > Durée de génération et nombre de ramets (= individus) par type de substrat et site d’observation (sur la base d’estimations).

Type de substrat	Durée de génération (en années)	Nombre d’individus par site
dans la litière, sur des parties aériennes de végétaux	1,0	2
dans l’humus, la tourbe, le sable	20,0	10
dans le bois	3,0	5
dans des racines ou des rhizomes (de plantes herbacées)	1,0	2
dans du fumier et des bouses	0,5	2
sur des zones incendiées	0,5	2
sur des strobiles, des fruits lignifiés	1,0	2
sur des substrats animaux ou autres	1,0	2
sur des mousses ou des lichens	1,0	2

d’après Gärdenfors (2005)

Les résultats concernant la longévité maximale des champignons sont parfois stupéfiants. C'est ainsi que les mycéliums d'Armillaires sont supposés atteindre plusieurs milliers d'années, alors que les colonisateurs d'humus devraient parvenir à l'âge honorable de 600 ans. La majorité des champignons ont toutefois une espérance de vie nettement inférieure : 1 an pour les espèces à courte durée de vie, tels la plupart des colonisateurs de litières, de fumier ou de surfaces incendiées ; jusqu'à 5 ans pour les décomposeurs de litières possédant des structures de survie comme le Mycène pur (*Mycena pura*) ; 4 à 10 ans pour les champignons lignicoles des branches et rameaux ; 2 à 20 ans (< 80 ans) pour les lignicoles des troncs et souches (Runge 1982). Quant aux associations symbiotiques mycorhiziennes, on estime leur espérance de vie maximale à 20 ans dans des stades de succession végétale, et jusqu'à 50 ans dans des associations végétales finales (climax).

A1-5 **Comment les spores se dispersent-elles et s'établissent-elles sur leur support ?**

La plupart des champignons supérieurs produisent des spores anémochores c. à d. dispersées par le vent. Leur concentration dans l'air est très variable ; en Europe centrale, elle atteint son paroxysme en automne. Le vent peut transporter aussi bien les spores que des fragments de mycélium, puis les disséminer dans le monde entier, leur donnant ainsi la possibilité de s'établir partout où la station et le substrat sont favorables. Des spores d'espèces de champignons tropicales se rencontrent à un stade germinatif même sous nos latitudes, comme nous l'ont démontré certaines Pleurotes (*Pleurotus*) (Vilgalys & Sun 1994). Les examens de génétique moléculaire n'autorisent cependant aucune conclusion quant à la prépondérance du rôle d'un flux génétique intercontinental dans le maintien de la diversité des espèces. L'ensemble des études de cas (p.ex. sur les armillaires (*Armillaria*), les *Laccaria* ou les *Phlebiopsis*) s'accordent sur la nette distinction entre les populations nord-américaines et européennes. Le vol des spores sur de longues distances a donc peu d'importance.

La probabilité pour une spore de germer et former un mycélium plurinucléé, capable de produire des carpophores, est pour beaucoup d'espèces extrêmement faible.

Des surfaces trop petites et fragmentées ont aussi un effet négatif sur la diversité génétique des champignons à spores anémochores, comme l'illustre une étude sur le Polypore rose *Fomitopsis rosea* (Högberg & Stenlid 1999). Pour les champignons comme pour les autres organismes, le maintien de populations saines nécessite une aire de répartition d'un seul tenant présentant suffisamment de niches appropriées ; citons à ce propos les travaux sur le Polypore marginé (*Fomitopsis pinicola*) de Högberg, Stenlid & Karlsson 1995, sur la péninsule finlandaise. Une recherche sur la diversité des Ceratobasidiales et d'autres Basidiomycètes lignicoles dans les forêts suisses (Küffer & Senn-Irlet 2005) montre qu'une surface de taille identique abrite plus d'espèces lorsqu'elle se trouve au cœur d'un grand massif forestier que dans un petit bosquet. Par conséquent, la fragmentation du paysage exerce aussi une action négative sur la diversité des champignons.

A1-6 Diversité en espèces

Beaucoup de spéculations subsistent encore sur la diversité spécifique des champignons présents sur la planète. Des arguments publiés dans les années 90 plaident pour des chiffres allant de 500'000 à 9 millions d'espèces, alors qu'environ 120'000 taxons ont été décrits à ce jour. Hawksworth (2001) résume la réflexion ayant conduit à ces chiffres en ces termes : il convient d'examiner dans des régions bien étudiées le nombre de champignons poussant par plante hôte. Si beaucoup d'espèces différentes vivent sur un seul et même hôte – prenons ici l'exemple des 98 espèces dénombrées sur des épicéas du Parc National de Bialowieza en Pologne (Falinski et al. 1995) – il est alors possible par extrapolation, de calculer le nombre d'espèces de champignons présentes dans la région. Ensuite, il s'agit de déterminer combien de ces champignons sont spécifiques à l'hôte, à l'image du Bolet élégant (*Suillus flavus*) inféodé au mélèze. Des analyses de génétique moléculaire supplémentaires montrent que de nombreux groupes dissimulent beaucoup plus d'espèces qu'il n'est communément admis et que l'on peut mettre en évidence au moyen des critères de différenciation morphologique conventionnels.

Une estimation grossière part du principe qu'une espèce végétale héberge en moyenne cinq espèces de champignons (Macro- et Micromycètes), laissant présager 15'000 espèces en Suisse. Ce chiffre correspond d'ailleurs approximativement au contenu de la Banque de donnée « nomenclature », si l'on fait abstraction des synonymes, comme le conseille une étude faite en Allemagne (Schmid 1995).

Tab. 6 > Classement systématique approximatif¹ des champignons répertoriés dans la banque de données FUNGUS, avec indication du nombre d'espèces rencontrées, resp. recensées et l'estimation du nombre de taxons escomptés en Suisse.

Entre parenthèses : groupes d'espèces dont les localités existantes n'ont pas encore fait l'objet de recherches particulières. Toutes les espèces non classées sous « champignons supérieurs » se retrouvent comme champignons inférieurs (Micromycètes).

	Recensés en Suisse	Classés comme champignons supérieurs	Estimations pour la Suisse
Hyménomycètes	3'485	tous	7'000
Gasteromycètes	132	tous	235
Discomycètes	957	40 %	2'700
Téliomycètes	(157)	-	730
Pyrénomycètes	226	1 %	1'200
Loculoascomycètes	(201)	-	1'200
Deutéromycètes	(57)	-	2'250
Zygomycètes	(11)	-	290
Myxomycètes	124	-	450

¹ sur la base d' Ainsworth (1966) et Hawksworth et al. (1985)

A1-7 Progrès taxonomiques, nouvelles descriptions

Le recensement systématique de la flore mycologique européenne est loin d'être achevé. Chaque année, on découvre et décrit en Europe de nouvelles espèces, dont beaucoup de champignons supérieurs. La Suisse contribue elle-aussi aux progrès taxonomiques, comme l'illustre le tableau 7 :

Tab. 7 > Exemples d'espèces de champignons supérieurs décrites pour la première fois en Suisse ces 20 dernières années.

Nom de l'espèce	Auteur, année
Agaricales- Champignons à lamelles	
<i>Clitocybe glareosa</i>	Röllin et Monthoux 1984
<i>Entoloma magnaltitudinis</i>	Noordel. & Senn-Irlet, in Noordeloos 1987
<i>Galerina chionophila</i>	Senn-Irlet 1986
<i>Gerronema daamsii</i>	Marxm. & Cléménçon 1982
<i>Gymnopus huijsmanii</i>	Antonin & Noordel. 1997
<i>Gymnopus nivalis</i>	(Luthi & Plomb) Antonin & Noordel. 1997
<i>Hygrocybe glaciale</i>	Borgen & Senn-Irlet 1996
<i>Astrosporina alpigenes</i>	E. Horak 1987
<i>Marasmius anisocystidiatus</i>	Antonin, Desjardin & H. Gsell 1992
<i>Mycena fuligineopapillata</i>	Robich 2003
<i>Mycena alniphila</i>	Robich 2003
<i>Mycena ticinensis</i>	Robich 1996
<i>Mycenella favreana</i>	E. Horak 1987
<i>Omphalina parvivelutina</i>	Cléménçon et Irlet 1982
<i>Pluteus brunneoradiatus</i>	Bonnard 1987
<i>Pluteus lipidocystis</i>	Bonnard 1986
<i>Pluteus primus</i>	Bonnard 1991
<i>Rhodocybe ardosiacae</i>	E. Horak & Griesser 1987
<i>Tricholoma roseoaccerbum</i>	Riva 1984
Aphylophorales	
<i>Ramaria brienziensis</i>	Schild 1992
<i>Ramaria brunneicontusa</i>	R.H. Petersen 1989
<i>Ramaria brunneomaculata</i>	Schild 1992
<i>Ramaria canobrunnea</i>	Schild
<i>Ramaria flavicingula</i>	R.H. Petersen 1989
<i>Ramaria grandipes</i>	Schild et R.H. Petersen 1980
<i>Ramaria krieglsteineri</i>	Schild 1997
<i>Ramaria lacteobrunnescens</i>	Schild
<i>Ramaria praecox</i>	Schild 2003
<i>Ramaria vittadini</i>	R.H. Petersen 1989

Des regroupements systématiques et de nouveaux classements accompagnés d'interprétations récentes des taxons ont conduit au cours du temps à de nombreux remaniements de la nomenclature. C'est pourquoi la banque de donnée s'accompagne d'un important répertoire des synonymes.

A1-8 Valeur écologique des champignons

Les champignons sont de grands décomposeurs. Ils sont même capables d'assimiler n'importe quelle matière organique. Les processus de décomposition libèrent en premier lieu des éléments nutritifs de base comme l'azote, le phosphore, le potassium, le soufre et le dioxyde de carbone.

Les mycorhizes forment des associations étroites avec certains arbres, arbustes ou végétaux herbacés au travers du réseau mycorhizien, créant des communautés d'individus en interaction mutualiste. Le réseau filamenteux greffé aux racines permet à la plante d'accéder à une plus grande quantité d'eau et de minéraux du sol, nécessaires à sa nutrition, en facilitant le transfert. Il permet même l'échange de glucides ou d'autres substances, telles que des acides aminés et des vitamines, entre différents végétaux. La résistance au stress de la plante partenaire s'en trouve renforcée. Les champignons mycorhiziens ont aussi la faculté d'influencer la composition de la végétation par le choix préférentiel de leur plante-hôte. C'est ainsi que certaines fonctions primordiales de la forêt, comme la production de bois, l'état sanitaire de la forêt ou la diversité spécifique naturelle, dépendent de l'action facilitatrice des mycorhizes.

Agissant comme parasites, certains champignons favorisent de nouvelles niches écologiques et contribuent ainsi au maintien dynamique de l'écosystème.

L'action combinée des hyphes et des enzymes exsudées assure la cohésion du sol en maintenant les particules ensemble ; ils contribuent ainsi à la réduction du lessivage des substances nutritives du substrat. Les hyphes des champignons modifient d'autre part la perméabilité du sol et favorisent la formation d'agrégats alors que leurs enzymes conduisent à la synthèse d'acides humiques, exerçant une influence positive sur la **formation des sols**.

On ne peut omettre la capacité d'accumulation des champignons, notamment de substances toxiques telles que le césium radioactif ou d'autres métaux lourds. Des fructifications de champignons contenant des taux élevés de ces substances nocives, consommés en grande quantité, peuvent provoquer des troubles de la santé ; ils constituent un risque manifeste pour l'homme.

Les champignons représentent une source d'alimentation pour beaucoup d'animaux, prisée plus particulièrement par les petits mammifères et les arthropodes. De nombreux coléoptères et insectes se développent dans les carpophores (présence d'asticots dans les champignons !). Par ce biais, la flore mycologique contribue à enrichir la diversité en espèces de l'écosystème.

La cueillette des champignons est devenue un hobby populaire. Plus de 200 espèces de champignons supérieurs passent pour être comestibles, quelques autres centaines sont consommables, mais de saveur médiocre, alors que 150 environ se révèlent vraiment toxiques pour l'homme (cf. www.vapko.ch). En Suisse, la quantité de champignons comestibles ramassée en forêt est considérable ; rien que les services de contrôle des champignons du canton de Zurich vérifient en moyenne 10 tonnes de champignons frais chaque année (chiffre calculé sur plusieurs années).

Les champignons comestibles représentent d'ailleurs un intérêt économique non négligeable. Alfter (1998) estime que 735'000 kg de champignons frais sont ramassés en Suisse chaque année, aussi bien par des amateurs qu'à des fins commerciales, représentant une valeur marchande de 8.1 millions de francs suisses.

A2 Procédé d'élaboration de la Liste rouge 2007 des champignons supérieurs

A2-1 Sources d'informations

L'ensemble des données provient de la banque de données «FUNGUS» du centre national d'information sur les champignons, localisé à l'Institut Fédéral de recherches WSL de Birmensdorf. Cette application Oracle est actuellement placée sur un serveur particulier aux banques de données, entretenu par Oracle RDBMS au travers de Solaris. A ce jour, «FUNGUS» contient plus de 300'000 sets de données issus de sources différentes, origine précisée par la mention «type de relevé» accompagnant chaque set de données.

Tab. 8 > Provenance des informations contenues dans la banque de données FUNGUS : type de relevés.

Description	Catégorie de la banque de données « FUNGUS »	Nombre d'observations	Nombre d'espèces
Module « cartographie libre » : Dans les biotopes forestiers et hors-forêt	Observation ponctuelle	259'774	5'197
Module « Placettes d'étude » : quatre transects de 200 m ² chacun placés à certaines intersections des axes de coordonnées du réseau de l'Inventaire Forestier National d'1 km de maillage. (uniquement dans les biotopes forestiers)	Placette d'étude	35'294	1'591
Module « Placettes échantillons fortuites » : petites surfaces circulaires de 12 m de rayon, dont le centre est formé par l'intersection des axes de coordonnées de la carte topographique au 1/25'000. Dans les biotopes forestiers et hors-forêt	Coordonnées prises au hasard	1'779	591
Module « Saisie de données anciennes » Dans les biotopes forestiers et hors-forêt	Indications publiées dans la littérature et anciens témoignages non publiés	12'364	2'408

La répartition actuelle des espèces se fonde principalement sur les relevés libres aussi bien en ce qui concerne l'espèce que la région de Suisse parcourue. Ces « observations ponctuelles », comme on les appelle, proviennent de collaboratrices et collaborateurs bénévoles.

Ces informations sont complétées par deux modules additionnels de relevé sur les placettes échantillons de l'Inventaire Forestier National (dénommés points IFN), et par des observations pratiquées en des points d'intersection fortuits d'axes de coordonnées géographiques. Entre 1999 et 2004, un lot de 170 placettes IFN, situées à l'intersection des coordonnées du réseau d'1 km de la carte topographique, a pu être inventorié par échantillonnage par des collaborateurs de terrain spécialement formés (cf. Senn-Irlet et al. 2003). Pour ce faire, nous avons piqueté quatre transects expérimentaux de 100 x 2 m² en partant de l'intersection des axes, puis recensé tous les champignons supérieurs s'y trouvant à 4 moments distincts de la principale saison de fructification, entre la mi-juillet et début novembre (cf. fig. 14).

De plus, les surfaces expérimentales aménagées par le projet « Cartographie des lichens épiphytes » aux intersections d'axes de coordonnées de la carte au 1 : 25'000 (Scheidegger et al. 2002) ont été distribuées à des mycologues bénévoles, avec la mission de s'y rendre et d'y recenser la flore mycologique sur une surface circulaire de 12 m de rayon (Senn-Irlet 2003). Cependant, peu de ces « placettes échantillon fortuites » ont été visitées à ce jour ; les informations recueillies ont par conséquent rejoint, lors du traitement des données, celles des « observations ponctuelles » non systématiques.

Les chiffres livrés par les inventaires locaux mis en place ces dernières années, sont traités séparément (cf. appendices). Ils se prêteront plus tard à des études comparatives ou à l'installation de placettes d'observation permanente.

Dans le cadre de ce projet, ce n'est qu'à titre exceptionnel que nous avons réexaminé des exemplaires herborisés ou exsiccatas. Cependant, nous avons porté une grande attention à la fiabilité des informations prises en compte. Comme nous avons aussi dû renoncer à la recherche ciblée d'espèces perdues de vue depuis longtemps, le critère RE – éteint en Suisse – a été employé de manière très parcimonieuse.

Évolution de la banque de données FUNGUS :

Fig. 15 > Augmentation du nombre d'espèces observées en Suisse.

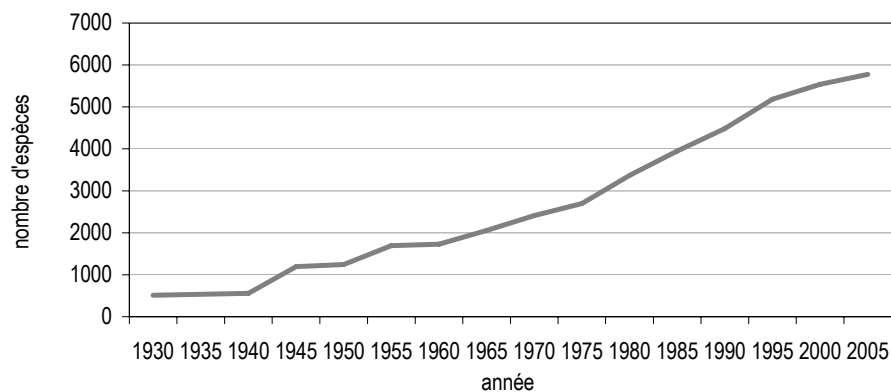
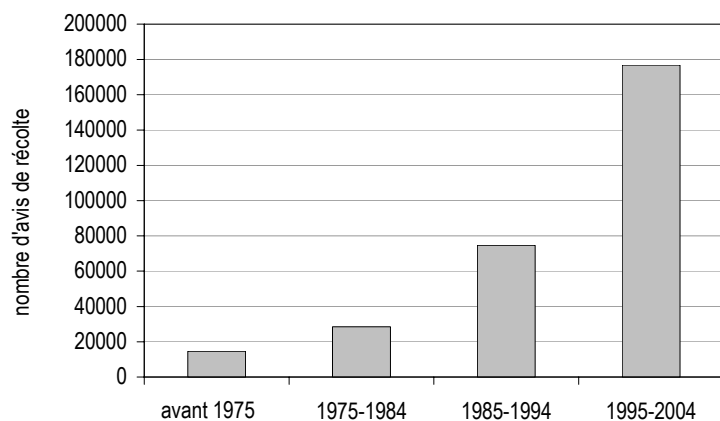


Fig. 16 > Nombre d'observations réalisées à partir de 1901 (représentées par décennie à partir de 1975).



Distribution géographique des observations

Les témoignages proviennent de toutes les régions de Suisse. Les champignons de la banque de données ont été localisés à 10'720 points d'intersection du réseau de 1x1 km² respectivement 1622 du réseau de 5 x 5 km² de maillage. Ces dernières localisations servent à la représentation cartographique des observations attestées, consultable à l'adresse www.swissfungi.ch.

Espèces rencontrées

Comme le concept taxonomique de nombreux groupes systématiques de champignons, y compris de Macromycètes, est encore en cours d'élaboration et, surtout, que le statut des taxons infraspécifiques n'est pas encore consolidé, la présente liste rouge se limite au taxons du niveau de l'espèce. Le concept qui a trait aux espèces sélectionnées et à la nomenclature ici adoptée, recourant à des citations d'auteurs, peut être consulté sur le site www.swissfungi.ch. Les noms vernaculaires français sont empruntés à Courtecuisse & Duhem (2003); pour compléter la liste, des appellations provenant d'autres sources ont été ponctuellement ajoutées.

De nombreux champignons supérieurs sont comestibles et certaines espèces sauvages sont même autorisées à la commercialisation. La vente de ces dernières est régie par une Ordonnance fédérale (VSP 2006) s'accompagnant d'une liste exhaustive des champignons dits commercialisables. L'Association suisse des organes officiels de contrôle des champignons (Vapko) propose sur Internet une liste des champignons courants propres à la consommation, qui comprend 142 taxons dont quelques groupes d'espèces (www.vakpo.ch). Un autre site Internet français a temporairement affiché un tableau synoptique, qui classait plus de 2100 espèces de champignons indigènes comme consommables, c. à. d. non vénéneux. Les interprétations de la présente liste rouge tiennent compte de ces trois documents.

Champignons comestibles

A2-2

Définition des termes importants en relation avec les critères d'appréciation

Afin de pouvoir appliquer les critères UICN à bon escient, il faut au préalable définir précisément certains termes. Ceux-ci ont certes déjà été expliqués de manière générale par l'UICN (2001, 2005), mais une adaptation aux spécificités biologiques relatives au groupe d'organismes étudié s'avère nécessaire. Comme la qualité et la quantité des informations varient d'un pays à l'autre, l'emploi adapté de ces critères exige une adaptation systématique des définitions aux particularités de la situation.

Voici la définition de tous les termes nécessaires au classement, tels qu'ils sont employés dans le présent ouvrage :

Pour des raisons de commodité, nous employons le terme de « population » comme synonyme de « population régionale », au sens de l'UICN (2001, 2005), et désignons ainsi l'ensemble des individus de l'espèce considérée, mis en évidence en Suisse au moyen de leurs carpophores.

Population et taille de la population

La taille de la population est ainsi indirectement estimée par le biais de la zone d'occupation (cf. définition ci-dessous), en tenant compte de la taille approximative du mycélium propre à l'espèce sur chaque site de cueillette.

On entend par sous-population (ou métapopulation) des groupes isolés de la population pour des raisons géographiques ou autres, pour lesquels se produisent peu d'échanges démographiques ou génétiques. Des aires de répartition fragmentées renferment des sous-populations.

Sous-populations

Un individu (individuum) correspond ici à un groupe de carpophores issus manifestement du même mycélium.

**Individus
(mature individuals)**

La durée d'une génération est définie par l'UICN (2001) comme la moyenne de l'âge des parents; elle sert à déterminer la période au cours de laquelle se produisent des modifications de la taille des effectifs, déterminantes pour l'appréciation de la menace. En revanche, la définition de durée de génération chez les champignons supérieurs s'appuie plutôt sur les expériences de biologistes des populations suédois (Gärdenfors 2005) et sous-entend la connaissance de la stratégie de survie de chaque espèce. Les durées de génération suivantes ont été retenues pour ce travail: 20 ans pour les micorhizes (cf. tab. 5), 3 ans en général pour les champignons lignivores, à l'exception des Polypores pluriannuels aux gros carpophores coriaces auxquels on attribue 20 ans (Polypores des genres *Ganoderma* et *Fomitopsis*, *Phellinus* etc.) et 5 ans pour les champignons lignicoles à lamelles, qui prolifèrent encore dans le bois pourri en phase finale de décomposition. Enfin, nous considérons que les espèces proliférant sur les tiges des végétaux et dans le fumier ont une durée de génération d'une année.

Durée de génération

Un avis de récolte resp. d'observation enregistré dans la banque de données contient impérativement les indications élémentaires suivantes: l'espèce, la date d'observation, sa localisation précisée par les coordonnées géographiques. Plusieurs observations peuvent ainsi concerner le même endroit; il s'agit alors soit d'une espèce qui fructifie plusieurs fois par an, phénomène qui a été observé et noté, ou bien d'une espèce qui a formé des carpophores au même endroit pendant plusieurs années.

Avis de récolte ou d'observation

Le traitement des données fait la distinction entre l'emplacement unique (une observation ponctuelle et isolée) et les localités (= sites où l'espèce a été signalée plusieurs fois). La majorité des analyses de répartition spatiale ne tiennent compte que des localités situées sur des réseaux d'1x1 km de maillage. Ici, nous avons utilisé les indications précises de l'emplacement de l'espèce observée (avec une précision d'1 ha en général) pour alimenter nos modèles de distribution géographique.

Localité (location)

Les analyses d'évolution au cours du temps par contre, tiennent compte de tous les types d'observations de l'espèce (emplacement ponctuel et sites plus étendus).

Du point de vue écologique, les champignons adoptent des modes de vie très diversifiés. Ils sont capables de décomposer la matière organique morte en tant que saprophages, de se développer comme symbiontes dans des associations mycorhiziennes ou, comme parasites, de vivre aux dépens d'autres organismes vivants. Pour chaque espèce de champignon, nous avons recueilli dans la littérature spécialisée disponible à ce jour (Bresinsky, Kreisel & Primas 1995) des informations sur son mode de vie, les caractéristiques de son hôte spécifique et de son milieu, puis les avons complétées par des observations personnelles. Ces informations sont récapitulées dans un tableau annexe.

Mode de vie

A2-3 **Appréciation des espèces rares**

Les espèces signalées moins de 5 à 10 fois sont soit extrêmement rares, soit mal connues, c'est-à-dire qu'une détermination ne conduit pratiquement jamais à leur véritable identité. Il s'agit alors de distinguer les espèces effectivement rares des espèces méconnues sur la base d'avis d'experts. Pour cela, on prend en considération la nature du substrat dont l'espèce est tributaire et l'abondance de celui-ci. Il faut également tenir compte du nombre de mycologues différents qui ont réellement reconnu le champignon. Lorsqu'une espèce a été notée une ou plusieurs fois par une même et unique personne, l'information n'a que peu de portée. Se trouve-t-on alors confronté à une erreur systématique due à la méthode de relevé ou bien les observations signalent-elles une espèce vraiment rare, dont l'identification nécessite des connaissances pointues et spécialisées ? A l'inverse, quand l'espèce considérée est identifiée par plusieurs observateurs, on suppose qu'il s'agit, selon toutes probabilités, d'une espèce rare mais identifiable avec certitude, en particulier lorsque les carpophores se singularisent par leur taille, leur forme ou leur couleur.

A2-4 **Estimations**

La première étape de la méthode appliquée consistait à définir les espèces à évaluer. Nous nous sommes alors limités aux champignons dits supérieurs (cf. tab. 6) mis en évidence sur le territoire suisse. Même en se restreignant à ce groupe, l'avancée du travail a rapidement révélé que les informations relatives à beaucoup d'espèces étaient insuffisantes pour une estimation réaliste de leur aire de répartition et de l'importance des effectifs (cf. chap. 3).

Restriction des espèces évaluées

Tous les autres groupes de champignons, en particulier les Myxomycètes, les Zygomycètes, la plupart des Ascomycètes, parmi les Basidiomycètes les Rouilles et les Charbons, n'ont pas été examinés ici et n'apparaissent pas dans la présente liste rouge. L'atlas de répartition en ligne (www.swissfungi.ch) leur attribue les lettres NE. Les espèces de champignons supérieurs identifiées en Europe centrale, sans toutefois avoir été attestées en Suisse, sont également caractérisées par NE.

A2-4.1 Régressions

Nous avons examiné deux tendances relatives à l'évolution des effectifs, dans le but de mettre en évidence d'éventuels changements survenus parmi les populations suisses. Il s'agit d'une part d'une **tendance à long terme**, avec une scission vers 1990. En se basant sur le nombre d'observations antérieures à 1991, nous avons estimé le nombre de localités qui devraient aujourd'hui exister en l'absence de toute modification des effectifs. Pour ce calcul, nous avons évidemment tenu compte de la quantité d'informations à disposition, 4,3 fois plus importante depuis 1991 qu'auparavant. Nous avons ainsi obtenu une estimation grossière des tendances d'évolution des populations sur le long terme. Cependant, n'oublions pas que les indications anciennes n'indiquent pratiquement que la présence ou l'absence de certaines espèces et reflètent à peine leur véritable abondance ; à ce sujet, les données plus récentes offrent une image plus réelle, c. à d. que nous possédons beaucoup plus de témoignages sur les espèces vraiment fréquentes, comme le Mycène pur (*Mycena pura*), ou le Polypore marginé (*Fomitopsis pinicola*), que sur les espèces réputées rares, telles l'Amanite des Césars (*Amanita caesarea*).

Evolution des effectifs
à long terme

Les données des 20 dernières années ont ensuite été soumises à une analyse approfondie, pour obtenir les **tendances des effectifs à court terme**. Pour cela, nous avons procédé à une stratification des données sur des périodes quinquennales (5 ans) avant d'appliquer le calcul de régression linéaire.

Tendances à court terme

Puis nous avons examiné les résultats de manière critique afin de déceler d'éventuelles distorsions des données dues à la subjectivité d'appréciation des spécialistes, au ciblage de certains relevés dans des types de biotopes donnés ou des choses semblables. Lorsque l'augmentation de la population s'est avérée statistiquement significative, nous avons également contrôlé l'absence d'erreurs systématiques. Il ressort de ces analyses que les relevés dans les surfaces d'études donnent de bien meilleures informations sur les étages montagnard et subalpin que les mycologues amateurs. D'après les données de ces derniers, certains champignons des forêts de montagne connaîtraient une expansion qui n'est pourtant corrélée avec aucune modification réelle de la taille des populations.

Fig. 17 > *Sarcosphaera coronaria* – la Pézize couronnée, LC, n'est pas en régression.

Présence avant 1991 (triangles blancs) et après 1991 (triangles noirs pleins).

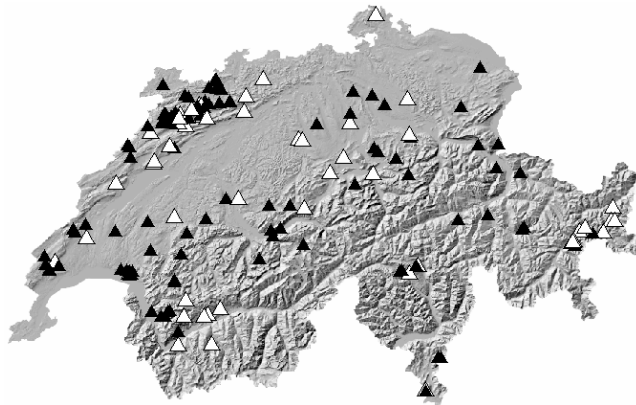


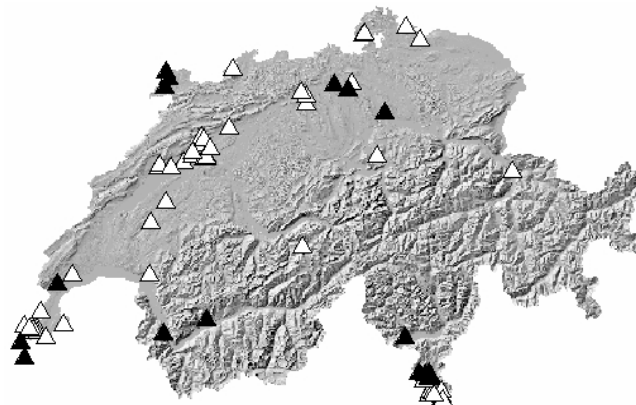
Fig. 18 > Distribution de *Pycnoporellus fulgens*, LC en Suisse.

Les individus mis en évidence avant 1991 (triangles blancs) se trouvaient exclusivement dans les environs de St. Gallen et en Basse-Engadine alors que depuis 1991 (triangles noirs pleins), le champignon s'est fortement propagé dans le Jura et sur le Plateau.



Fig. 19 > Distribution de l'Amanites des Césars (*Amanita caesarea*), VU.

Espèce ayant manifestement perdu des stations au cours des dernières décennies.



En blanc : avant 1980, en noir : depuis 1980

A2-4.2 Aire de répartition

Pour estimer l'aire de répartition (extent of occurrence EOO), l'UICN préconise une méthode simple : il s'agit de relier par une ligne imaginaire la plus courte possible, toutes les localités les plus éloignées d'une espèce et de calculer la surface du polygone ainsi obtenu. Appliqué à la Suisse, pays géographiquement divisé et disparate, ce procédé s'avère inadapté car il fournit des valeurs surévaluées et irréalistes pour beaucoup d'espèces. Prenons l'exemple d'un champignon inféodé au châtaignier (*Castanea sativa*): en reliant les localités d'observation de l'Ajoie, du bassin genevois, du sud du Tessin, du Val Poschiavo et de la région du Lac de Constance, le polygone, c'est-à-dire la zone d'occurrence obtenue, englobe pratiquement l'ensemble du territoire suisse. Pour des raisons climatiques, le châtaignier ne peut pourtant pas croître dans les régions d'altitude (zone alpine), et les champignons qui l'accompagnent non plus.

Nous avons choisi deux autres méthodes pour déterminer une aire de répartition réaliste.

Pour les espèces recensées sur plus de 20 localités, nous avons établi l'aire de répartition en appliquant le modèle statistique de GRASP (generalized regression analysis and spatial prediction selon Lehmann et al. 2003). Nous avons choisi comme référence la répartition de l'arbre hôte pour les mycorhizes et les espèces lignicoles, sur la base des données de l'Inventaire Forestier National (WSL 2005), et la distribution du type de milieu pour les saprophytes décomposeurs de litières et d'humus (Delarze et al. 1998). Cependant, pour un petit nombre d'espèces, nous avons dû nous contenter des modèles climatiques et statistiques de superficie généraux. **L'aire de répartition et l'aire d'occupation effective ont pu être modélisées pour 2300 espèces au total.** Pour la détermination de l'aire de répartition, nous avons systématiquement privilégié ce mode de calcul.

Pour les espèces recensées sur moins de 20 localités, nous avons repris la méthode appliquée à la Liste rouge des bryophytes menacées en Suisse (Schnyder et al. 2004). La taille de la zone d'occurrence est estimée à partir du nombre d'espaces naturels colonisés d'après Urmi & Schnyder (1996). La surface de ces unités varie entre 50 et 150 km², la moyenne étant exactement de 100 km² (Urmi & Schnyder 1996). Afin de compenser les informations lacunaires qui grèvent nos connaissances sur de nombreuses espèces, nous posons l'hypothèse que l'espèce considérée peut aussi se trouver dans les surfaces limitrophes de chaque espace naturel. Nous avons donc calculé la grandeur de l'aire de répartition pour une espèce précise selon l'équation :

$$\text{Taille de la zone d'occurrence} = \text{Nombre d'espaces naturels colonisés plus nombre de surfaces limitrophes} \times 100 \text{ km}^2$$

L'application de ce procédé exclut l'entrée des espèces dans la catégorie CR en raison de leur aire de répartition (cf. Hartley & Kunin 2004).

Modèle pour la zone
d'occurrence potentielle

Estimation de l'aire d'occurrence
des espèces rares avec réparti-
tion dans les espaces naturels

B1a : Fragmentation

Lorsque l'aire de répartition d'une espèce est inférieure à 20'000 km², nous avons examiné sa fragmentation. On parle de fragmentation dès que les surfaces des espaces naturels, surfaces limitrophes comprises, ne se côtoient pas. Les valeurs seuils préconisées par l'UICN ont ici été appliquées.

Fig. 20 > *Sarcodon joeides*, Sarcodon violet, EN.

Exemple d'espèce forestière liée aux feuillus, à l'aire de distribution très fragmentée. Le champignon a été observé sur 9 localités, ici représentées par des disques noirs, qui forment ensemble 5 sous-régions isolées les unes des autres, entourées de 7 espaces naturels (en clair) et 36 surfaces limitrophes (en gris).



Zone d'occupation

La zone d'occupation (area of occupation) représente ici, comme dans les lignes directrices de l'UICN (2001), la surface effectivement occupée par l'espèce dans la zone d'occurrence. Pour une espèce donnée, elle est généralement beaucoup plus petite que son aire de répartition.

La zone d'occupation des 1584 espèces mises en évidence dans les placettes échantillon se calcule de la manière suivante :

Tab. 9 > Pondération des échantillons recueillis par la surface forestière suisse.

Hypothèse

Superficie forestière totale CH (IFN2)		1'234'027 ha
Surfaces d'étude	170 sur 0,08 ha =	13,6 ha
ou	170 sur 4 ha =	680 ha (facteur 1814)

C'est à dire qu'un champignon trouvé sur une surface d'étude correspond à une zone d'occupation estimée à 73 km².

Pour les champignons qui n'ont pu être mis en évidence dans les surfaces d'étude, nous avons formé la somme des surfaces occupées du réseau d'1 km², conformément aux directives de l'UICN.

Régression continue de l'aire de distribution (bii)

Cette taxation est attribuée aux espèces qui se développent exclusivement dans les prairies et pâturages secs (TWW selon Eggenberg et al. 2001).

Facteurs de risque

Diminution de l'aire de répartition et/ou perte de qualité de l'habitat (biii)

Les mycorhizes du Plateau sont confrontées à des apports élevés d'azote par l'air. Celles-ci ont d'ailleurs franchi un seuil critique pour les arbres forestiers en beaucoup d'endroits (EKL 2005). Comme l'effet néfaste des dépôts azotés sur la plupart des mycorhizes a été largement démontré (p. ex. Peter et al. 2001) et se poursuit, nous avons donné cette mention aux champignons symbiotiques mycorhiziens des feuillus dominant le Plateau Suisse et le Sottoceneri (hêtres, chênes, charmes, châtaigniers ...).

Nous prédisons également une atteinte aux champignons des surfaces découvertes des tourbières, liée à la diminution de qualité de leur habitat. Les apports d'azote, constituant des nutriments supplémentaires à la disposition des végétaux, accompagnés d'un assèchement poussé (drainages, évapotranspiration des arbres ...) continuent à porter préjudice aux zones marécageuses, même à celles placées sous protection.

Fig. 21 > *Porpoloma pes-caprae*, VU.

Espèce des prairies et pâturages maigres à l'aire de distribution fortement fragmentée. Le champignon a été observé sur 20 localités, ici représentées par des disques noirs, qui forment ensemble 6 sous-régions isolées entourées de 12 espaces naturels (en clair) et 56 surfaces limitrophes (en gris).



En blanc : avant 1980, en noir : depuis 1980

A2-4.3 Estimation de la taille des effectifs

Avant de pouvoir mettre en évidence le recul du nombre d'individus matures (directement ou non), une période d'observation doit être fixée. Celle-ci est définie par l'UICN comme égale à la durée de trois générations, 10 ans au moins. En fait, nous disposons de trois sources distinctes pour l'appréciation des effectifs de chaque espèce: des études sur la biologie des populations, les résultats d'inventaires sur les surfaces échantillon et, pour finir, les quantités observées de carpophores.

Procédé de détermination de la
taille des populations

A. Evaluation reposant sur les surfaces d'études (placettes échantillon)

Si l'échantillon est représentatif de l'ensemble de la surface forestière suisse, les relevés sur les placettes d'étude rendent possible une extrapolation des données. Cependant, cette méthode surestime les effectifs des espèces dépendantes d'un hôte unique, quand cet hôte est lié à un milieu particulier, à l'exemple des champignons liés à l'arolle. Nous avons tenu compte de cette difficulté au cas par cas.

Le calcul livre des valeurs en moyenne 225 fois plus élevées que les chiffres obtenus par les deux autres méthodes. Pour 30 espèces, dont 4 en danger, nous obtenons en revanche des effectifs plus abondants avec la cartographie ponctuelle qu'avec les placettes échantillons. Nous interprétons ce constat comme la probable capacité de ces espèces à coloniser d'autres milieux que les associations forestières communément répandues auxquelles elles appartiennent, notamment les zones d'habitations.

B. Evaluation à partir d'études sur la biologie des populations

De manière analogue à la liste rouge suédoise (Gärdenfors 2005), nous avons fixé les relations suivantes: 10 individus par 10 m² pour les espèces terricoles, 2 à 5 individus par unité de substrat pour les espèces colonisant d'autres milieux (s'applique surtout aux lignicoles) (cf. tab. 5) et 2 à 3 mycéliums en moyenne représentant 20 à 30 individus de mycorhizes pour chaque lieu d'observation de ce type de symbiontes.

C. Evaluation reposant sur les observations isolées

Pour de nombreuses espèces, nous possédons des observations du nombre de carpophores par station ou sur une surface définie (< 1 ha). Le nombre maximal observé est multiplié par le nombre de localités mises en évidence en Suisse après 1980. Nous considérons pour ce calcul que les exemplaires des localités recensées fructifient abondamment chaque année.

Il apparaît que les deux dernières méthodes décrites livrent des résultats très semblables pour la majorité des espèces.

En principe, l'appréciation des critères C et D repose sur la plus élevée des trois valeurs d'appréciation des effectifs.

D'autre part, nous avons répercuté l'état actuel des connaissances de chaque espèce, en employant un critère objectif très simple : l'espèce figure-t-elle dans les tomes du livre «Champignons de Suisse» (Breitenbach & Kränzlin 1980–2005)? Les espèces dont l'identification ne nécessite pas d'examen microscopique, appartiennent également à cette catégorie. Pour finir, le nombre de personnes ayant signalé l'espèce considérée livre une indication supplémentaire sur l'état des connaissances générales du champignon.

Ce procédé rehausse systématiquement la tolérance au risque (UICN 2005); cela signifie qu'une espèce ne sera placée dans une catégorie de menace qu'à partir du moment où ce classement s'appuie sur de solides arguments confirmés par les bases de données.

Tolérance au risque et appréciation générale des effectifs

A3 Les listes rouges de l'UICN

A3-1 Principes

L'UICN établit des listes rouges d'espèces animales ou végétales menacées à l'échelle mondiale depuis 1963. Pour y parvenir, les espèces sont réparties en différentes catégories de menace sur la base de critères préétablis. Ces critères, dont la formulation était assez subjective dans les années soixante, ont été totalement redéfinis en 1994 (UICN 1994). Cette révision a été faite pour parvenir à un système plus objectif de classification des espèces, basé sur des directives claires, assurant une meilleure cohérence entre les listes dressées par des personnes et dans des pays différents et facilitant ainsi leur comparaison à grande échelle.

Les listes rouges de l'UICN reposent uniquement sur **l'estimation de la probabilité d'extinction** d'un taxon dans un laps de temps déterminé. Rapporté à un pays, cela signifie la probabilité qu'une espèce disparaisse de ce pays. Cet aspect est cependant différent de l'échelle de priorités en terme de protection des espèces, qui tient compte de facteurs additionnels, comme p. ex. la responsabilité à l'échelle mondiale portée par un pays dans la conservation d'une espèce donnée. Si l'unité taxinomique utilisée ici se limite à l'espèce, cette appréciation peut s'appliquer à toute entité de niveau taxinomique inférieur.

Les principaux critères adoptés par l'UICN pour répartir les espèces dans les différentes catégories de menace sont **quantitatifs**. Ils touchent aux fluctuations d'effectifs et de taille des populations des espèces considérées, à la variation de la surface de leur aire de distribution (aire d'occurrence) et à leur répartition (nombre d'unités géographiques, stations ou km² p. ex.) (aire d'occupation). D'autres considérations peuvent également entrer en ligne de compte : la fragmentation et la qualité de leurs habitats, l'isolement des individus ou des population, leur concentration sur de petits territoires notamment. L'idée sous-jacente est qu'à partir de certains seuils critiques, les valeurs atteintes par ces différentes variables augmentent fortement les probabilités d'extinction des espèces considérées.

L'expérience accumulée encouragea ses auteurs à proposer une légère révision du système de 1994 aboutissant dans une nouvelle version parue quelques années plus tard (UICN 2001, voir aussi Pollock et al. 2003). C'est sur cette dernière version téléchargeable à l'adresse www.redlist.org/info/categories_criteria2001, que se base la présente liste rouge.

Les critères de l'UICN ont été élaborés dans le but d'identifier le degré de menace des espèces à l'échelle mondiale. Pour des listes rouges à portée régionale, l'UICN (2003a, UICN 2005) a promulgué des directives spéciales d'application de ces critères, en s'appuyant sur les travaux de Gärdenfors et al. (2001), que l'on peut consulter à l'adresse : <http://app.UICN.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>.

Critères de classification

A3-2 Catégories de menace

Les textes figurant dans ce chapitre et dans le chapitre suivant sont la traduction du texte original en langue anglaise : Catégories et critères de l'UICN pour la liste rouge Version 3.1 approuvée en 2001 lors de la 51^{ème} réunion du Conseil de l'UICN. Afin d'assurer l'uniformité des listes rouge de Suisse, on a retranscrit ici les versions allemande, française et italienne proposées par Keller et al. (2001).

EX (Extinct – éteint)

Un taxon est dit *éteint* lorsqu'il ne fait aucun doute que le dernier individu est mort. Un taxon est présumé éteint lorsque des études exhaustives menées dans son habitat connu ou probable, à des périodes appropriées (rythme diurne, saisonnier, annuel) et dans l'ensemble de son aire de répartition historique, n'ont pas permis de noter la présence d'un seul individu. Les études doivent être faites sur une durée adaptée au cycle et aux formes biologiques du taxon. Cette catégorie n'est pas transposable aux listes rouges nationales ou régionales.

EW (Extinct in the Wild – éteint à l'état sauvage)

Un taxon est dit *éteint à l'état sauvage* lorsqu'il ne survit qu'en culture, en captivité ou dans le cadre d'une population ou plusieurs populations naturalisées, nettement en dehors de son ancienne aire de répartition. Un taxon est présumé éteint à l'état sauvage lorsque des études détaillées menées dans ses habitats connus ou probables, à des périodes appropriées (rythme diurne, saisonnier, annuel), et dans l'ensemble de son aire de répartition historique, n'ont pas permis de noter la présence d'un seul individu. Les études doivent être faites sur une durée adaptée au cycle et aux formes biologiques du taxon. Cette catégorie doit être remplacée par la catégorie *RE (regionally extinct)* dans les listes rouges nationales ou régionales.

RE (Regionally Extinct – éteint régionalement, resp. en Suisse)

Un taxon est dit *éteint régionalement, resp. dans un pays* à partir du moment où plus aucun individu mature n'est signalé dans la région ou le territoire pris en considération et que cette affirmation est attestée (UICN 2003).

CR (Critically Endangered – en danger critique d'extinction)

Un taxon est dit *en danger critique d'extinction* lorsque les meilleures informations disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie *en danger critique d'extinction* (cf. chap. A3.3) et, par conséquent, qu'il est confronté sur le court terme à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.

EN (Endangered – en danger)

Un taxon est dit *en danger* lorsque les meilleures informations disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A-E correspondant à la catégorie *en danger* (cf. chap. A3.3) et, par conséquent, qu'il est confronté sur le court terme à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.

VU (Vulnerable – vulnérable)

Un taxon est dit *vulnérable* lorsque les meilleures informations disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie *vulnérable* (cf. chap. A3.3) et, par conséquent, qu'il est confronté sur le court terme à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

NT (Near Threatened – quasi menacé)

Un taxon est dit *quasi menacé* lorsqu'il a été évalué d'après les critères A-E et ne remplit pas pour l'instant les critères des catégories *en danger critique d'extinction*, *en danger* ou *vulnérable*, mais qu'il est près de remplir les critères de la catégorie *menacé* ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.

LC (Least Concern – préoccupation mineure)

Un taxon est dit de *préoccupation mineure* lorsqu'il a été évalué d'après les critères A-E et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories *en danger critique d'extinction*, *en danger*, *vulnérable* ou *quasi menacé*. Cette catégorie comprend les taxons largement répandus et abondants.

DD (Data Deficient – données insuffisantes)

Un taxon entre dans la catégorie *données insuffisantes*, lorsque les informations recueillies sont insuffisantes pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population. Un taxon inscrit dans cette catégorie peut avoir fait l'objet d'études approfondies et sa biologie peut être bien connue, sans que l'on ne dispose pour autant de données pertinentes sur son abondance ou distribution. Il ne s'agit donc pas d'une catégorie de taxons « menacés ». L'inscription d'un taxon dans cette catégorie signifie qu'il est nécessaire de rassembler d'avantages de données et n'exclut pas la possibilité de démontrer, grâce à de futures recherches, que le taxon aurait pu entrer dans une catégorie menacée. Il est impératif d'utiliser toutes les données disponibles. Dans de nombreux cas, le choix entre *données insuffisantes* DD et une catégorie de taxons « menacés » doit faire l'objet d'un examen très attentif. Si l'on soupçonne que l'aire de répartition d'un taxon est relativement circonscrite, s'il s'est écoulé un laps de temps considérable depuis la dernière observation d'un taxon, le choix d'une catégorie de taxons « menacés » peut parfaitement se justifier.

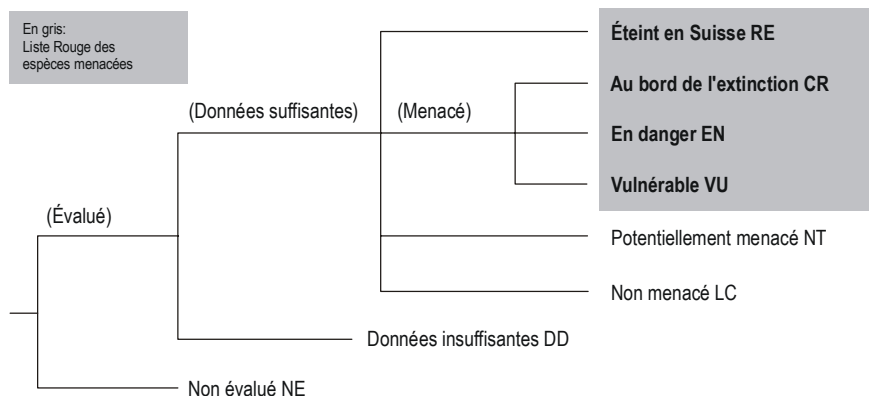
NE (not evaluated – non évalué)

Un taxon est dit *non évalué* lorsqu'il n'a pas été confronté aux critères UICN.

La liste rouge proprement dite réunit les espèces des catégories EX (éteint), EW (éteint à l'état sauvage) ou RE (éteint régionalement), CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger) et VU (vulnérable) (fig. 22). La catégorie NT (quasi menacé = potentiellement menacé) occupe une place intermédiaire entre la liste rouge et la liste des espèces non menacées (LC – préoccupation mineure).

Délimitation de la liste rouge

Fig. 22 > Catégories des listes rouges de Suisse.



d'après les critères de l'UICN, version 3.1, 2001

A3-3 Critères pour le classement dans les catégories CR, EN et VU

Les critères A-E adoptés pour la classification des espèces dans les catégories CR, EN et VU sont identiques, seuls leurs seuils varient. Dans ce qui suit, ne sont repris que les textes concernant la catégorie CR et les seuils correspondant des catégories EN et VU.

Un taxon est dit *en danger critique d'extinction* (resp. *en danger* ou *vulnérable*) lorsque les meilleures informations disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères suivants (A à E) et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé (resp. très élevé ou élevé) d'extinction à l'état sauvage :

A. Réduction de la taille de la population prenant l'une ou l'autre des formes suivantes :

1. Réduction des effectifs $\geq 90\%$ (EN 70 %, VU 50 %) constatée, estimée, déduite ou supposée sur 10 ans ou trois générations (sur la plus longue des deux périodes) lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé, en se basant sur l'un des éléments suivants (à préciser):
 - a) l'observation directe
 - b) un indice d'abondance adapté au taxon
 - c) la réduction de la zone d'occupation, de la zone d'occurrence et/ou de la qualité de l'habitat
 - d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels
 - e) les effets des taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites.
2. Réduction des effectifs $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %) constatée, estimée, déduite ou supposée sur 10 ans ou trois générations (sur la plus longue des deux périodes) lorsque la réduction ou ses causes n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur l'un des éléments a) à e) mentionnés sous A1 (à préciser).

3. Réduction des effectifs $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %) prévue ou supposée dans les 10 années ou trois générations prochaines, selon la période la plus longue (100 ans au maximum), en se basant sur l'un des éléments b) à e) mentionnés sous A1 (à préciser).
4. Réduction des effectifs $\geq 80\%$ (EN 50 %, VU 30 %) constatée, estimée, déduite ou supposée, sur n'importe quelle période de 10 ans ou trois générations (sur la plus longue des deux périodes, au maximum 100 ans dans l'avenir), la période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque la réduction ou ses causes n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles, en se basant sur l'un des éléments a) à e) mentionnés sous A1 (à préciser).

B. Répartition géographique, qu'il s'agisse de B1 (zone d'occurrence) OU de B2 (zone d'occupation) OU des deux :

1. Zone d'occurrence estimée inférieure à 100 km² (EN 5000 km², VU 20'000 km²) et estimations indiquant au moins deux des possibilités a) à c) suivantes :
 - a) Population fortement fragmentée ou présente dans une seule localité (EN 5, VU 10).
 - b) Déclin continu, constaté, déduit ou prévu de l'un des paramètres suivants :
 - (i) taille de la zone d'occurrence
 - (ii) taille de la zone d'occupation
 - (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat
 - (iv) nombre de localités ou de sous-populations
 - (v) nombre d'individus matures
 - c) Fluctuations extrêmes de l'un des paramètres suivants :
 - (i) taille de la zone d'occurrence
 - (ii) taille de la zone d'occupation
 - (iii) nombre de localités ou de sous-populations
 - (iv) nombre d'individus matures
2. Zone d'occupation estimée inférieure à 10 km² (EN 500 km², VU 2000 km²) et estimations indiquant au moins deux des possibilités a) à c) suivantes :
 - a) Population fortement fragmentée ou présente dans une seule localité (EN 5, VU 10).
 - b) Déclin continu, constaté, déduit ou prévu de l'un des paramètres suivants :
 - (i) taille de la zone d'occurrence
 - (ii) taille de la zone d'occupation
 - (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat
 - (iv) nombre de localités ou de sous-populations
 - (v) nombre d'individus matures
 - c) Fluctuations extrêmes de l'un des paramètres suivants :
 - (i) taille de la zone d'occurrence
 - (ii) taille de la zone d'occupation
 - (iii) nombre de localités ou de sous-populations
 - (iv) nombre d'individus matures

C. Population estimée à moins de 250 individus matures (EN 2500, VU 10'000) et présentant :

1. Un déclin continu estimé à au moins 25 % sur 3 ans ou une génération (sur la plus longue des deux périodes) (EN 20 % sur 5 ans ou 2 générations, VU 10 % sur 10 ans ou 3 générations), OU
2. Un déclin continu constaté, déduit ou prévu du nombre d'individus matures ET l'une au moins des deux caractéristiques a)–b):
 - a) Structure de la population se présentant sous l'une des formes suivantes :
 - (i) absence de sous-population estimée à plus de 50 individus matures (EN 250, VU 1000) OU
 - (ii) 90 % au moins des individus matures (EN 95 %, VU 100 %) sont réunis en une sous-population.
 - b) Fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures

D. Population estimée à moins de 50 individus matures (EN 250).

VU : population très petite ou limitée à un espace restreint, sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

1. Population estimée à moins de 1000 individus matures.
2. Population dont la zone d'occupation est très réduite (en règle générale, moins de 20 km²) ou le nombre de localités très limité (en règle générale, 5 au maximum), à tel point que la population est exposée aux impacts d'activités anthropiques ou d'évènements stochastiques en une très brève période de temps et dans un avenir imprévisible. Par conséquent, elle pourrait totalement disparaître ou se retrouver menacée d'extinction en un laps de temps très court.

E. Analyses quantitatives montrant que la probabilité d'extinction à l'état sauvage s'élève à 50 % au moins en l'espace de 10 ans ou 3 générations (sur la plus longue des deux périodes, 100 ans au maximum) (EN 20 % en 20 ans ou 5 générations, VU 10 % en 100 ans).

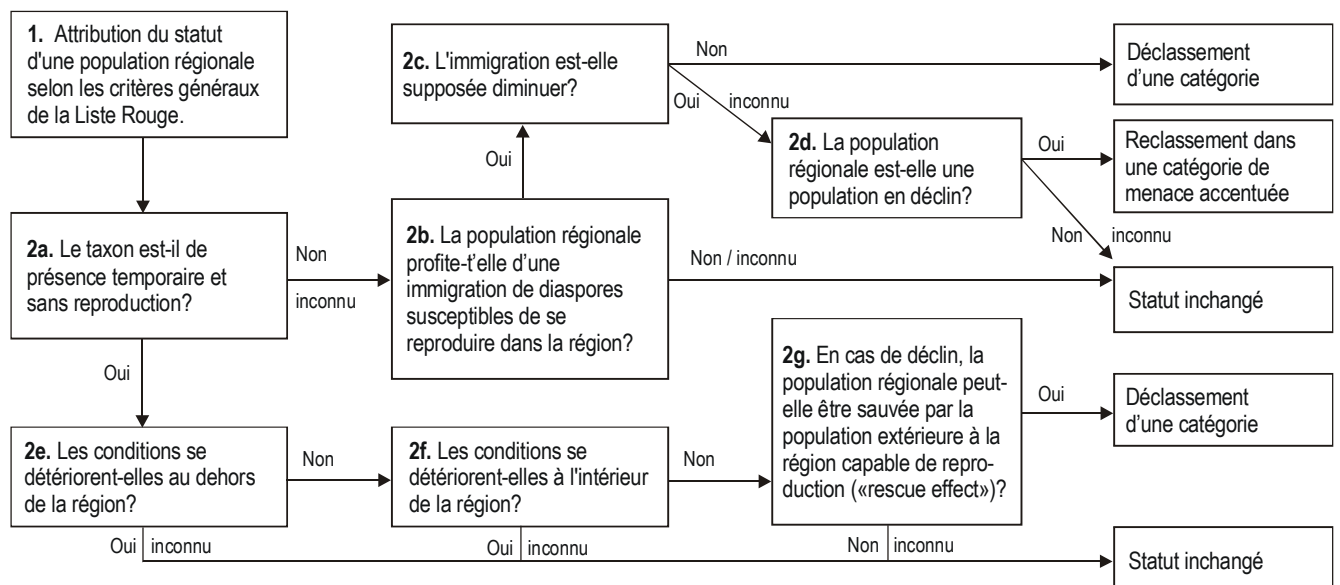
A3-4 Directives pour établir une liste rouge régionale / nationale

A l'origine, les critères UICN ont été établis dans le but d'identifier les espèces menacées à l'échelle mondiale. Les seuils des variables (cf. chap. 2.3) permettant une répartition dans les différentes catégories de menace ne sont par conséquent pas forcément valables pour de plus petites unités géographiques telles qu'un continent ou un pays. Un groupe de travail de l'UICN s'est penché sur cette question et a défini certaines directives pour y parvenir (on parle alors de «régionalisation», cf. Gärdenfors 2001, Gärdenfors et al. 2001), méthode officiellement adoptée depuis (UICN 2003). Le classement s'effectue en deux étapes successives. La première consiste à évaluer le statut de chaque espèce en appliquant les critères et valeurs seuils de l'UICN (2001), comme si la population considérée, ici la population suisse, était la population mondiale. La seconde, l'étape de «régionalisation» proprement dite, vise à pondérer le résultat ainsi obtenu par la prise en compte de la situation régionale ou nationale (fig.

23). Une question importante est de savoir si la dynamique des populations des pays voisins a une influence sur le degré de menace d'une espèce dans une région donnée. Pour cela, on détermine l'influence des (sous-)populations extérieures à la région sur la probabilité de disparition de l'espèce ou de la sous-espèce considérée à l'intérieur de cette zone. On part de l'hypothèse d'un «rescue effect» (Brown & Kodric-Brown 1977), où des populations de secteurs limitrophes viennent alimenter les populations régionales et rendent ainsi beaucoup d'espèces moins menacées qu'il n'y paraît. Cette hypothèse ne reste apparemment plausible que si la qualité des habitats permet une recolonisation. En effet, il semble que la raison principale conduisant à la disparition d'une espèce soit plutôt la modification (directe ou indirecte) ou la destruction de son habitat. Sous l'effet d'un drainage par exemple, un marais n'abritera plus jamais de champignons à lamelles colonisateurs de sphaignes, même si des spores provenant de populations voisines sont déposées.

D'autres éléments décisifs du processus de régionalisation UICN (2003) sont liés à des influences extérieures potentielles : observe-t-on un afflux significatif de spores ou d'autres organes de propagation dans la population considérée ? Cet apport extérieur est-il en diminution ? La population régionale est-elle en régression ? Pour y répondre, nous avons besoin de connaissances approfondies de la biologie de reproduction des espèces ainsi que de la taille et de l'état des populations des pays voisins. Ce genre d'information n'est malheureusement disponible que pour un petit nombre d'espèces de champignons. En cas d'absence d'indications, l'UICN (2003) préconise de conserver les catégories de menace déterminées par la première étape, en d'autres termes, de renoncer au processus de régionalisation proprement dit. Cette recommandation a été très souvent appliquée dans cette liste rouge.

Fig. 23 >Les étapes du procédé de régionalisation de l'UICN (2003).



A4 Remerciements

Nous avons commencé à dresser une première liste rouge provisoire des champignons menacés en Suisse au milieu des années 90, puis l'avons progressivement développée. Un tel travail, qui requiert un élargissement et une mise à jour permanente des informations, serait impossible sans l'aide de nombreux spécialistes. Grâce au travail inlassable de bénévoles au projet Banque de Données Champignons, les connaissances sur ces organismes ont considérablement progressé au cours des 10 dernières années. C'est pourquoi, nous tenons à remercier chaleureusement tous les spécialistes qui ont contribué à l'acquisition de ces informations et ainsi posé les fondements d'une appréciation pertinente de la distribution des champignons supérieurs en Suisse.

Nous remercions tout particulièrement les bénévoles motivés et très actifs Hansueli Aeberhard, Peter Baumann, la Société mycologique de Lucerne, Gian-Felice Lucchini du Museo cantonale die storia naturale de Lugano et Michel Jaquenoud de St.-Gall. Ils ont largement participé à ce travail en nous transmettant leurs très nombreuses observations, leurs échantillons bien documentés ou en nous soutenant par des travaux de secrétariat bénévoles.

Ont également contribué à cette liste rouge, par des observations ou la détermination d'échantillons :

H. Abderhalden, R. Abeggeln, H-U. Aeberhard, H. Aeberle, E. Aebi, R. Aeugster, S. Affeltranger, J. Albers, C. Alfieri, A. Amadò, R. Andreoli, A. Angehrn, M. Antoniazza, H. Ardüser, E. Arnolds, F. Aspäck, D. Audeoud, F. Ayer, S. Azzolini, C. Baccalà, J. Bächler, J. Bächler, A. Baici, F. Ballabio, M. Balma, A. Balmer, A. Balsiger, J. Bär, H.-O. Baral, C. Bas, M.-T. Basso, E. Baumann, P. Baumann, H. Baumgartner, T. Bavera, J.P. Beati, P. Beati, E. Beck, M. Beffa, M. Bendel, C. Benzoni, A. Bergamini, N. Beuchat, B. Beuret, F. Bianchi, C. Bieri, G. Bieri, A. Bigger, H. Bigler, R. Birchler, S. Birchler, H. J. Birrer, K. Bisang, M. Bischof, T. Bischof, P. Blank, P. Blattner, S. Blattner, E. & A. Bleiker, W. Bloch, M. Blöchliger, S. Blumer, J. Bocherens, M. Bocherens, C. Bodenmann, K. Bodenmann, J. Boidin, M. Bon, J. Bonnard, M. Bordoni, T. Borgen, A. Bornmann, F. Bossy, C. Boujon, G. Bovay, J. Braun, P. Braun, J. Breitenbach, T. Brodtbeck, F. Brunelli, A. Brunner, H. Brunner, I. Brunner, U. Buchert, E. Buchhold, E. Bühler, J. Bühlmann, E. Bund, M. Burkhard-Zwicky, S. Burnier, P. Buser, R. Bütikofer, P. Cabrini, A. Caillet, M. Camenisch, A. Camponovo, M. Candego, F. Candousseau, M. Candusso, L. Caneva, E. Cantoni, J. A. Casteu, M. Castoldi, M. Cattori, A. Cerny, J.R. Chapuis, G. Charriere, E. Chassot, M. Chemarin, E. Chétalat, P. Chevenard, G. Christen, M. Christen, O. Ciana, A. Ciapponi, L. Ciapponi, H. Cléménçon, F. Comtesse, M. Conscience, G. Consiglio, F. Corbat, R. Corbat, C. Corbeau, M.E. Corbeau, R. Cornu, G. Cotti, R. Courtecuisse, C. Cramer, A. Crivelli, D. Cruchet, I. Cucchi, J. Daepfen, E. Dallavalle, M. Dam, N. & M. Dam, S. Damiani, A.U. Däniker, M. Danz-Muller, H. Däppen, A. David, G. Davy, F. Degoumois, Y. Deillon, Y. Delamadelaide, F. Delmenico, R. DeMarchi, J. Deslarzes, B. Desponds, B. deVries, L. Di Giacinto, D. Diaque, H. Diaque, M. Döbeli, P. Doebbeler, F. Doman, F. Dommen, Ch. Donzelot, R. Dougoud, R. Douwes, S. Dreier, R. Dubochet, J. Duc, M. & A. Duclos, R. Duerig, A. Dufey, I. Dunger, J. Dürst, K. Duss, M. Eckel, A. Eckert, S. Egli, G. Eichberger, H.P. Engerle, R. Engesser, P. Enskonatus, R. Eppenberger, B. Erb, E. Erb, R. Eschmann, W. Etter, W. & U. Ewald, M. Faccoli, N. Fäh, J. Fahrni, C. Färber, G. Färber, Ed. Favre, I. Favre, J. Favre, H. Fehr, E. Fernandez, E. Ferrari, S. Feusi, D. Fiechter, G. Finger, H.P. Fingerle, A-M. Fiore-Donno, B. Fischer, H. Fischer-Sigwart, K. Fischli, R. Flammer, A. Fleischmann, G. Fleury, F. Flück, W. Flück, H. Fluri, H. Flury,

J. Flütsch, E. Fontana, F. Fontana, A. Frank, F. Freléhoux, H. Frey, L. Frick, W. Frick, K. Friedrich, S. Frigerio, L. Froidevaux, G. Frossard, H. Frossard, J. Frymann, C. Furrer-Ziogas, E. Fürst, E. Gaggianese, L. Galler, M. Gannaz, A. Garbellotto, L-K. Garbini, R. Garcin, R. Gatti, E. Gäumann, J. Gelin, N. Genillard, D. Genova, J-C. Gerber, J-P. Giuzzi, M. Giger, B. Gilardoni, J. Gilgen, J.-M. Gillard, A. Gindrat, F. Glarner, M. Glausen, H. Göpfert, R. Göldi, Ch. Goldinger, C. Göpfert, R. Graf, U. Graf, H. Grämiger, A. Grauwinkel, B. Grauwinkel, R. Greber, D. Grebing, H. Greuter, B. Griesser, H. Grob, R. Grob, H. Grosse-Brauckmann, H. Gsell, U. Guderzo, A. Guerry, W. Gugger, R. Guhl, Q. Guidotti, M. Guscio, A. Gutter, R. Gygax, H. Haas, E. Häberling, P. Häfliger, R. Haller, P. Hardegger, E. Hartmeier, J. Hauser, A. Hauswirth, B. Hediger, Th. Hediger, B. Hegi, P. Heineemann, R. Hentic, E. Henz, D. Herronl, B. Herzog, V. Hildebrand, B. Hintermeister, H. Hirschi, H-J. Hirschi, D. Hofstaetter, G. Hohl, E. Horak, F. Hossmann, O. Hotz, R. Hotz, R. G. Houriet, W. Hübscher, S. Huguenin, E. Huijser, H.S.C. Huijsman, C. Humbel, C. & J. Humbel, T. Hummel, M. Hürlimann, R. Hurni, M. Huth, R. Illien, Ch. Imark, E. J. Imbach, M. Imperiali, F. Indermauer, Th. Irlet, F. Iseli, G. Isler, K. Isler, F. Istvanic, H. Jäger, J. Jäger, M. Jäger, T. Jäger, B. Jann, D. Janner, E. Jaquenoud, L. Jaquenoud, M. Jaquenoud, P. Jaques, W. Jean-Mairet, J. Jenzer, W. Jüllich, L. Juvet, G. Kaiser, U. Kämpfen, W. Karrer, M. Kaufmann, K. Keck, U. Kehrl, P. J. Keizer, R. Kellenberger, D. Keller, G. Keller, J. Keller, M. Keller, S. Keller, W. Keller, H-P. Kellerhals, P. Kellerhals, H. Kern, E. Kilchenmann, W. Kiser, Ch. Klee, E. Kloeti, J. Knecht, U. Knobel, K. Kob, B. Kobler, W. Koch, H. Koller, Th. Koster, F. Kotlaba, P. Kradolfer, M.-M. Kraft, F. Kränzlin, L. Krieglsteiner, I. Krommer-Eisfelder, J. Kubicka, K. Kubli, H. Kuchler, N. Küffer, A. Kuhn, M. Kuhn, M. Kunz, W. Kuster, T. W. Kuyper, E. Ladeira, A. Laeber, M. Lang, O. Lanz, P. A. Lapaire, C. Lavorato, Th. Ledergerber, R. Leist, J. Lenz, E. Lepik, A. Leuchtmann, E. Leuenberger, F. Leuenberger, T. Liechti, M.C. Lievre, T. Locher, Y. Locher, G. Lockwald, P. Longatti, E. Lucchini, G.-F. Lucchini, S. Lucchini, S. Lussi, F. Lüthi, H. Lüthi, M. Lütolf, T. Maag, G. Macchi, D. Mages, D. Maggiori, M. Maggiori, J.-P. Mangeat, E. Marandan, R. Mariani, F. & L. Marti, G. Martinelli, E. Martini, E. Marty, W. Matheis, K. Matt, W. Matter, M. Maurer, J. Mauron, E. Mayor, E. Medici, A. Meier, C. Meier, H. Meier, J. Meier, X. Meier, P. Meinen, D. Menoud, F. Menzi, E. Merz, G. Meyer, T. Meyer, G. Meylan, R. Michlig, K. Minder, D. Monnay, B. Monney, M. Montalta, P. Montalta, F. Montebeillard, J.P. Monti, P. A. Moreau, S. Morel, M. Moret, F. Morgenthaler, M. Morthier, P. Morthier, R. Mösch, R. Mösch, E. Moser, H. Moser, M.M. Moser, U. Moser, U. & P. Moser, J. Mouchet, R. Moura, K. Mühlebach, E. Müller, Ed. Müller, F. Müller, G. Müller, H. Müller, Hr. Müller, I. Müller, J. Müller, K. Müller, M. Müller, R. Müller, T. Müller, W. Müller, Fr. Müller, P. Mumenthaler, R. Mürger, R. Mürner, N. Naceur, V. Naef, I. Natolini, M. Nessi, M. Neuhäusler, H-P. Neukom, Ch. Nicod, M. Nicod, C. Nicod, R. Nigg, R. Niggli, J. Nigsch, M. Noordeloos, E. Nüesch, A. Nyffenegger, H. Obrecht, H. Oefelein, U. Oefelin, F. Oertle, H. Oertle, E. Ohenoja, W. Oldani, Y. Ooppel, R. Ory, G. B. Ouellete, R. Pajasmaa, F. Pahud, O. Panzera, G. Parrettini, H. Pasche, F. Pasini, F. Patanè, W. Pätzold, W. Pellandini, E. Perren, R. Perrin, J. Peter, L. Petrini, A. Peyrot, A. Pfenninger, R. Pfister, B. Piazza, R. Pidoux, A. Pifféri, R. Pittet, A. Pizzotti, G. Plomb, J. Poelt, C. Pralong, J.P. Prongué, J. J. Putinier, E. Rahm, A. Raitviir, P. Raschle, F. Rath, C. Raveane, P. Recordon, T. Recordon, D. Redard, H. Reif, G. Repond, G. Richoz, H. Ritter, A. Riva, E. Riva, M. Riva, B. Rivoire, C. Rixen, C. Rizzi, G. Robich, U. Roffler, J. Rogenmoser, R. Roglmeier, K. Rohner, O. Rohner, M. Rolf, O. Röllin, E. Römer, N. Römer, P. Rösch, B. Rossi, J. Rössler, J. Roth, J. J. Roth, T. Roth, J. & L. Rothenbühler, K. Röthlisberger, P. Roux, M. Ruchet, J. Rüedi, W. Rüegg, S. Ruini, V. Ruiz-Bandanelli, F. Rusca, A. Ryf, N.

Sagara, B. Salamin, M. Salvioni, E. Saporiti, M. Sarasini, H.P. Sarbach, A. Sassi, H. Säuberli, Fam. Sauerbrey, H. Schaeren, W. Schaerer-Bider, O. Schäfer, O. & U. Schäfer, U. Schäfer, B. Schaffner, G. Scheibler, C. Schellenberg, B. Schenk, T. Schenkel, H. Schibli, E. Schild, H. Schinz, D. Schlegel, H. Schmidt, M. Schmidt, M. Schmutz, M. Schneider, B. Schneller, J. Schneller, A. Schnyder, W. Schodi, B. Schopfer, J. Schopfer, L. Schreier, K. Schumacher, T. Schumacher, Y. Schwab, J. Schwander, M. Schwentner, M. Schweri, E. Seifritz, H. Seitter, E. Selvini, R. Senn, B. Senn-Irlet, E. H. Seraoui, D. Serio, R. Sertori, H. Siegfried, J. Solari, K. Soop, F. Spiess, A. Spinelli, C. Spinelli, W. Spreng, R. Stadelmann, J. Stalder, K. Stalder, F. G. Stebler, M. Steck, I. Steffen, P. Steffen, G. Steiner, W. Stempfel, A. Sterchi, T. Sterchi, Th. Sterchi, T. Stijve, B. Stöckli, R. Stopp, M. Stoppini, E. Straub, E. Strauss, M. Strebel, H. Streese, G. Struckhoff, H. Stucker, W. Stutz, B. Suter, H. Sutter, R. Sutter, C. Swart-Velthuis, U. Terribilini, Ch. Terrier, E. Testa, A. Thellung, O. Tinembart, N. Tischhauser, P. Tonini, J. Trimbach, E. Trösch, E. Trottmann, M. Trottmann, D. Trummer, R. Tschanz, F. Tscharre, C. Uhr, A. Umbricht, A. Usteri, L. Usuelli, W. Utz, E. Valbonis, M. Valsangiacomo, E. Vandecasteele, E. Vellinga, J. Vetter, F. Vitale-Nicole, M. Vogt, A. Volkart, J. Volken, J. von Arx, F. von Niederhäusern, F. von Tavel, B. Vuichard, P. Vuilleumier, E. Waelti, H. Waldschütz, F. Waldvogel, H. Wampfler, B. Wartmann, H. Wauch, B. Weber, C. Weber, H. Weber, W. Weber, K. Wechsler, H. Wegelin, G. Weidmann, M. Weidmann, W. Weiss, U. Weisskopf, J. Weissmann, D. Wenger, F. Wenzinger, R. Werner, S. Wettstein, M. Weyeneth, Th. Wick, Erw. Widmer, R. Wiederin, E. Wiedmer, A. Wilhelm, M. Wilhelm, R. Winkler, G. Winter, S. Wipf, C. Wirth, P. Witschi, R. Wodelin, H. Woltsche, A. Wullschleger, E. & N. Wyss, G. Yu, K. Zbinden, L. Zehnder, E. Zenone, M. Zenone, H.R. Zraggen, A. & M. Zilter, B. Zimmer, H. Zimmermann, R. Zimmermann, W. Zimmermann, L. Zoller, A. Zschokke, H. Zünd, A. Zuppinger, A. Zurbrugg, H.P. Zurbrugg, H. Zurbuchen, M. Zurini, H. Zwicky, A. Zwyssig. Bündlerischer Verein für Pilzkunde, Mykologische Gesellschaft Luzern, Pilzverein Olten, Società Micologica Locarnese, Société Mycologique de Genève, Société mycologique de la Riviera, Société Mycologique de Renens, Verein für Pilzkunde Belp, Verein für Pilzkunde Biberist, Verein für Pilzkunde Interlaken und Umgebung, Verein für Pilzkunde St. Gallen, Verein für Pilzkunde Zürich.

La réalisation et la mise à jour permanente de la banque de données, ainsi que le traitement des informations, ont bénéficié du soutien de collègues de l'Institut Fédéral de Recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL. Nos remerciements vont plus particulièrement à Peter Jakob, Flurin Sutter, Luzi Bernhard, Silvia Stofer, Charlotte Steinmeier, Martin Brändli, Martin Obrist ainsi qu'à Helen et Meinrad Küchler.

Nous devons le calcul de l'aire de répartition potentielle à Anthony Lehmann du CSCF. Merci à lui et à son collègue Yves Gonseth pour leur précieuse collaboration.

Guido Bieri, Romano DeMarchi, Rolf Mürner et Neria Römer se sont chargés de la collecte et de la détermination des échantillons prélevés sur les surfaces d'études; ils ont ainsi contribué à l'élargissement de la connaissance objective des champignons supérieurs de nos forêts.

Nous remercions également le Museo cantonale di storia naturale pour la collaboration de Neria Römer, qui a effectué les relevés sur les placettes d'études du canton du Tessin.

Et pour finir, un remerciement particulier va à François Ayer et Jean-Pierre Mangeat pour leur recherche assidue des noms vernaculaires français des champignons traités dans ce document.

> Bibliographie

Alfter P. 1998 : Recherche sur les biens et services non-bois de la forêt suisse. *Schweizerische Zeitschrift Forstwesen* 149, 2 : 87–104.

Ainsworth G.C. 1966 : Ainsworth, Bisby's Dictionary of the Fungi, 5th edition. Commonwealth Mycological Institute.

Arnolds E. J.M., van Ommering G. 1996 : Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Rapport IKC Natuur beheer nr. 24. Wageningen.

Bendel M., Kienast F., Rigling D. 2007 : Genetic population structure of three *Armillaria* species at landscape scale : a case study from Swiss *Pinus mugo* forests. *Mycological Research* 110 : 705–712.

Boddy L., Rayner A.D.M. 1982 : Population-structure, intermycelial interactions and infection biology of *Stereum gausapatum*. *Transactions British Mycological Society* 78 : 337–35.

Boujon C. 1997 : Diminution des champignons mycorhiziques dans une forêt Suisse : une étude rétrospective de 1925 à 1994. *Mycologia Helvetica* 9 : 117–132.

Breitenbach J., Kränzlin F. 1980–2005 : Champignons de Suisse, tome I–VI. Edition Mykologia Lucerne.

Bresinsky A., Kreisel H., Primas A. 1995 : Mykologische Standortkunde – Leitfaden für die ökologische und florenkundliche Charakterisierung von Pilzen in Mitteleuropa. *Regensburger Mykologische Schriften* 5 : 1–304.

Brown J.H., Kodric-Brown A. 1977 : Turnover rates in insular biogeography : effect of immigration on extinction. *Ecology* 58 : 445–449.

Büttler R., Lachat T., Schlaepfer T. 2005 : Grundlagen für eine Alt- und Totholzstrategie der Schweiz. Laboratorium für Ökosystemmanagement EPFL.

Courtecuisse R., Duhem B. 2003 : Guide des Champignons de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé.

Dahlberg A. 1997 : Population ecology of *Suillus variegatus* in old Swedish Scots pine forests. *Mycological Research* 101 : 47–54.

Dahlberg A., Stenlid J. 1991 : Population structure and dynamics of *Suillus bovinus* as indicated by spatial distribution of fungal clones. *New Phytologist* 128 : 225–234.

Delarze R., Gonseth Y., Galland P. 1998 : Guides des milieux naturels de Suisse. Delachaux et Niestlé.

Dowson C., Rayner A., Boddy L. 1989 : Spatial dynamics and interactions of the woodland fairy ring fungus *Clitocybe nebularis*. *New Phytologist* 111 : 699–705.

Dreisbach T.A. 1997 : The *Phellinus pini*-complex. Genetic and population studies within and between species. PhD thesis, Oregon State University, Oregon, USA 157 p.

Eggenberg S., Dalang T., Dipner M., Mayer C. 2001 : Cartographie et évaluation des prairies et pâturages secs d'importance nationale. Rapport technique. Cahier de l'environnement. 325. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne.

Egli S., Ayer F., Chatelain F. 1990 : Der Einfluss des Pilzsammelns auf die Pilzflora : Zwischenergebnisse einer Untersuchung im Pilzreservat «La Chanéaz», Montagny-les-Monts, FR. – *Mycologia Helvetica* 3, 4 : 417–428.

Egli S., Peter M., Buser C., W. Stahel, Ayer F. 2006 : Mushroom picking does not impair future harvests – results from a long-term study in Switzerland. *Biological Conservation* 129 : 271–276.

EKL 2005 : Stickstoffhaltige Luftschadstoffe in der Schweiz. Status-Bericht der Eidg. Kommission für Luftthygiene (EKL.) Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 384. Bern, 168 S.

Falinski et al. 1995 : Floristic richness in relation to forest vegetation pattern and tree species. *Phytocoenosis* 7 N.S. – *Archivum Geobotanicum* 4. Warschau.

Ferguson B.A., Dreisbach T.A., Parks C.G., Filip G.M., Schmitt C.L. 2003 : Coarse-scale population structure of pathogenic *Armillaria* species in a mixed-conifer forest in the Blue Mountains of northeast Oregon. *Canadian Journal of Forest Research* 33 : 612–623.

Fiore-Donno A.M., Martin F. 2001 : Populations of ectomycorrhizal *Laccaria amethystina* and *Xerocomus* spp. showing contrasting colonization patterns in a mixed forest. *New Phytologist* 152 : 533–542.

Frankland J., Poskitt J., Howard D. 1995 : Spatial development of populations of a decomposer fungus, *Mycena galopus*. *Canadian Journal of Botany* 73 : S1–S1399-S11406.

Gärdenfors U. 2001 : Classifying threatened species at national versus global level. *Trends in Ecology and Evolution*, 16 : 511–516.

Gärdenfors U. (Hrg.) 2005 : Rödlistade arter i Sverige 2005 – the 2005 Redlist of Swedish species. ArtDatabanken, Uppsala.

- Gonseth Y., Monnerat C. B. 2002 : Liste rouge des Libellules menacées en Suisse. Edit. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel. Série, OFEFP : L'environnement pratique. 46 p.
- Hartley S., Kunin W. 2004 : Scale dependency of rarity, extinction risk and conservation priority. *Conservation biology* 17 : 1559–1570.
- Hawksworth D.L., Kirk P.M., Sutton B.C., Pegler D.N. 1985 : Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi, 8 th edition. International Mycological Institute.
- Hawksworth D. L. 2001 : The magnitude of fungal diversity : the 1,5 million species revisited. *Mycological Research* 105 : 1422–1432.
- Högberg N., Stenlid J. 1999 : Population genetics of *Fomitopsis-rosea* – a wood-decay fungus of the old-growth European taiga. *Molecular Ecology* 8 : 703–710.
- Högberg N., Stenlid J., Karlsson J.O. 1995 : Genetic differentiation in *Fomitopsis-pinicola* (Schwartz :Fr.) Karst. studied by means of arbitrary primed PCR. *Molecular Ecology* 4 : 675–680.
- Holmer L., Stenlid J. 1991 : Population structure and mating system in *Marasmius-androsaceus*. *New Phytologist* 119 : 307–314.
- Holmer L, Nitare, Stenlid J. 1994 : Population-structure and decay pattern of *Phellinus-tremulae* in *Populus-tremula* as determined by somatic incompatibility *Canadian Journal of Botany* 72 (10) : 1391–1396.
- Huai W.-X., Guo L.-D., Wei H. 2003 : Genetic diversity of an ectomycorrhizal fungus *Tricholoma-terreum* in a *Larix-principis-rupprechtii* stand assessed using random amplified polymorphic DNA. *Mycorrhiza* 13 : 265–270.
- IUCN 1994 : IUCN Red List categories. IUCN, Gland, Switzerland. 21 S.
- IUCN 2001 : IUCN Red List Categories : Version 3.1. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 23 S.
- IUCN 2003 : Guidelines for the application of IUCN Red List criteria at regional levels : Version 3.0., Gland, Cambridge. ii + 26 S.
- IUCN 2005 : Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. IUCN Species Survival Commission, IUCN Gland, Switzerland and Cambridge.
- Kauserud H., Schumacher T. 2002 : Population structure of the endangered wood decay fungus *Phellinus nigrolimitatus* (Basidiomycota). *Canadian Journal of Botany* 80 : 597–606
- Kay E., Vilgalys R.1992 : Spatial distribution and genetic relationship among individuals in a natural population of the oyster mushroom *Pleurotus-ostreatus*. *Mycologia* 84 : 173–182.
- Keller V., Zbinden N., Schmid H., Volet B. 2001 : Liste rouge des espèces menacées de Suisse : Oiseaux nicheurs. Edit. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne et station ornithologique, Sempach. OFEFP : L'environnement pratique 57 p.
- Kirky J.J.H., Stenlid J., Holdenrieder O. 1990 : Population structure and responses to disturbance of the basidiomycete *Resinicium-bicolor*. *Oecologia* 85 : 178–184.
- Kreisel H. 2000 : Ephemere und eingebürgerte Pilze in Deutschland. NABU, Ratgeber Neobiota, 73–77.
- Küffer N., Senn-Irlet B. 2005 : Influence of forest management on the species richness and composition of wood-inhabiting basidiomycetes in Swiss forests. *Biodiversity and Conservation* 14 : 2419–2435.
- Leeusink L. 1995 : De Levensduur van paddestoelen. *Coolia* 38(3) : 106–114.
- Legrand P., Ghahari S., Guillaumin J.J. 1996 : Occurrence of genets of *Armillaria* spp. In four mountain forests in central France : the colonization strategy of *Armillaria ostoyae*. *New Phytologist* 133 : 321–332.
- Lehmann A., Overston J. McC., Leathwick J.R. 2003 : GRASP : generalized regression analysis and spatial prediction. *Ecological Modelling* 160 : 165–183.
- Liang Y., Guo L.-D., Ma K.-P. 2004 : Genetic structure of a population of the ectomycorrhizal fungus *Russula vinosa* in subtropical woodlands in southwest China. *Mycorrhiza* 14 : 235–240.
- Nötzli K.P. 2002 : Ursachen und Dynamik von Fäulen an Holzkonstruktionen im Wildbachverbau. Dissertation ETH Zürich Nr. 14974.
- Peter M., Ayer F., Egli S. 2001 : Nitrogen addition in a Norway spruce stand altered macromycete sporocarp production and below-ground ectomycorrhizal species composition. *New Phytologist* 149 : 311–325.
- Pollock C., Mace G., Hilton-Taylor C. 2003 : The revised IUCN Red List categories and criteria. In : de Longh H. H., Bánki O. S., Bergmans W., van der Werff ten Bosch M. J. [eds]. The harmonization of Red Lists for threatened species in Europe. Commission for International Nature Protection, Leiden : 33–48.
- Prospero S., Holdenrieder O., Rigling D. 2003 : Primary resource capture in two sympatric *Armillaria* species in managed Norway spruce forests. – *Mycological Research* 107, 3 : 329–338.
- Prospero S., Rigling D., Holdenrieder O. 2003 : Population structure of *Armillaria* species in managed Norway spruce stands in the Alps. – *New Phytologist* 158 : 365–373.

Redecker D., Szaro T.M., Bowman R.J., Bruns T.D. 2001 : Small genets of *Lactarius-xanthogalactus*, *Russula-cremeicolor* and *Amanita-francheti* in a late-stage ectomycorrhizal succession. *Molecular Ecology* 10 : 1025–1034.

Runge A. 1982 : Pilzsukzession auf den Stümpfen verschiedener Holzarten. In Dierschke (ed.) *Struktur und Dynamik von Wäldern*. Ber. Int. Symp. Int. Ver. Vegetationskunde 1981 : 631–643.

Scheidegger C., Clerc P., Dietrich M., Frei M., Groner U., Keller C., Roth I., Stofer S., Vust M. 2002 : Liste rouge des espèces menacées en Suisse : Lichens épiphytes et terricoles. Ed. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, Berne, Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, et Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. C.JBG. OFEFP- Série : L'environnement pratique.

Schmid H. 1997 : Datenbank «Pilzarten Deutschlands». Unpubliziert.

Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bosshard C., Urmi E. 2004 : Liste rouge des espèces menacées en Suisse : Bryophytes. Eds. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne, FUB & NISM. OFEFP- Série : L'environnement pratique, 100 p.

Selosse M.A. 2003 : Founder effect in a young *Leccinum-duriosculum* (Schultzer) Singer population. *Mycorrhiza* 13 (3) : 143–149.

Selosse M.A., Jacquot T., Bouchard D., Martin F., Le Tacon F. 1998 : Temporal persistence and spatial distribution of an American inoculant strain in the ectomycorrhizal basidiomycete *Laccaria -bicolor* in European forest plantations. *Molecular Ecology* 7 : 561–573.

Selosse M.A., Martin F., Bouchard F., F. Le Tacon. 1999 : Structure and dynamics of experimentally introduced and naturally occurring *Laccaria* spp. discrete genotypes in a Douglas fir plantation. *Applied and Environmental Microbiology* 65 : 2006–2014.

Senn-Irlet B. 2003 : La recherche de biotopes particuliers à l'extérieur de la forêt et le programme des coordonnées choisie au hasard. *Bulletin suisse de Mycologie* 81 : 74–78.

Senn-Irlet B., Bieri C., Herzig R. 1997 : Provisorische Rote Liste der gefährdeten Höheren Pilze der Schweiz. *Mycologia Helvetica* 9 : 81–110.

Senn-Irlet B., Bieri G., De Marchi R., Mürner R., Roemer N. 2003 : Regards sur la répartition des cortinaires dans les forêts suisses. *Journal des J.E.C.* 6 (5) : 37–63.

Senn-Irlet B., Nyffenegger A., Brenneisen R. 1999 : *Panaeolus-bisporus* – an adventitious fungus in central Europe, rich in psilocybin. *Mycologist* 13 : 176–179.

Swedjemark G., Stenlid J. 1993 : Population-dynamics of the root-rot fungus *Heterobasidion-annosum* following thinning of *Picea-abies*. *Oikos* 66 (2) : 247–254.

Thompson W., Rayner A.D.M. 1982 : Spatial structure of a population of *Tricholomopsis-platyphylla* in a woodland site. *New Phytologist* 92 : 103–114.

Urmi E., Schnyder N. 1996 : Puzzle statt Schach. Eine naturräumliche Mosaikkarte der Schweiz und Liechtenstein in digitaler Form. *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 141 : 123–131.

Verrall. A.F. 1937 : Variation of *Fomes igniarius* (L.) Gill. *Univ. Minn. Agric. Expt. Stn. Techn. Bull.* 117.

Vilgalys R., Sun R.L. 1994 : Assessment of species distribution in *Pleurotus* based on trapping of airborne basidiospores. *Mycologia* 86 : 270–274.

VSp 2006 : Ordonnance du DFI sur les champignons comestibles et la levure RS 817.022.106.

WSL 2005 : Schweizerisches Landesforstinventar LFI. Datenbankauszug der Erhebungen 1983–85 und 1993–95 vom 24. August 2005. Ulrich Ulmer. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.

Littérature en relation avec des inventaires mycologiques locaux ou des recherches spécifiques, dont les informations ont été introduites dans la banque de données.

Ayer F., Lüscher P., Egli S. 2003 : Quelle est la place des champignons supérieurs dans les stations forestières ? – Schweiz. *Z. Forstwes.* 154, 5 : 149–160.

Bächler J. 2002 : Pilze im Naturschutzgebiet Furenmoos bei der Krienseregg. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern*, 2002, Band 37.

Brunner I. 1987 : Pilzökologische Untersuchungen in Wiesen und Brachland in der Nordschweiz (Schaffhauser Jura). *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Heft* 92.

Boujon C., Rölli, Clerc P. 1999 : Les zones xériques de la région genevoise : des milieux d'un grand intérêt mycologique et floristique en voie de disparition ? *Saussurea* 30 : 79–89.

Buser P., Wilhelm M. 2003 : Pilzflora der Jahre 2001 und 2002 im Naturschutzgebiet Wildenstein. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel* 7 : 173–188.

Griesser B. 1992 : Mykosoziologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen (*Alnetum incanae Hippophaetum*) am Hinterrhein (Domleschg Graubünden Schweiz). *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich Heft* 109.

Horak E. 1985 : Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Die Pilzflora (Macromyceten) und ihre Ökologie in fünf Pflanzengesellschaften der montan-subalpinen Stufe des Unterengadins (Schweiz). *Ergeb. wiss. Unter. Schweiz. Nat.park* 12 : C337-C476.

Küffer N., Senn-Irlet B. 2000 : Diversity and ecology of corticoid basidiomycetes in green alder stands in Switzerland. *Nova Hedwigia* 71 (1–2), 131–143.

Küffer N.; Senn-Irlet B. 2005 : Diversity and ecology of wood-inhabiting aphylophoroid basidiomycetes in various forest types of Switzerland. *Mycological Progress* 4 (1): 77–86.

Lucchini G.F. 1990 : I macromiceti delle Bolle di Magadino (Ticino Svizzera). *Boll. Soc.Tic. Natur. (Lugano)* 78 : 33–132.

Ledergerber T., Hofer P. 1992 : Mykologische Bestandesaufnahme im Hudelmoos (1981–1985). *Mitt. Thur. Naturf. Ges.* 51 : 103–114.

Monthoux O., Röllin O. 1984 : La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. – V. Lycoperdaceae : genre *Bovista* (fin), *Lycoperdon Vascellum* et Geastraceae : genre *Geastrum* (Basidiomycotina Gasteromycetes). *Mycologia Helvetica* 1 : 190–208.

Röllin J. 1996 : Les stations xériques (garides) du bassin lémanique. *Bull. trimestr. Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie* 141. 5–47.

Senn-Irlet B., Baumann P., Chételat E. 2000 : Räumlich-zeitliche Diversität der Höheren Pilze in verschiedenen Pflanzengesellschaften des Hochmoores von Bellelay (Berner Jura) – Ergebnisse von 15 Jahre Beobachtungen. *Mycologia Helvetica* 11(1): 17–97.

Littérature mentionnant des observations anciennes, intégrées dans la banque de données.

Blattner S. 1981 : Die Pilze- Das Naturschutzgebiet Reinacherheide. *Tätigkeitsberichte der Naturforschenden Gesellschaft Baselland* 31 : 72–73.

Favre J. 1948 : Les associations fongiques des haut-marais jurassiens. *Mat. Flore Cryptogamique Suisse* 10(3), 228. p.

Favre J. 1955 : Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone alpine du Parc National Suisse. *Ergeb. wiss. Unter. Schweiz. Nat.park* 5 : 3–212.

Favre J. 1960 : Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. *Ergeb. wiss. Unter. Schweiz. Nat.park* 6 : 323–610.

Knapp A. 1941 : Die Hypogäen um Basel. *Schweiz. Z. Pilzk.* 19 40–43 ; 1950–1957. Die europäischen Hygogängattungen und ihre Gattungstypen. *Bulletin suisse de Mycologie* 29 : 29–42, 101–118 ; 153–179. – 29 : 65–92 ; 133–150–30 : 33–41 ; 81–92 ; – 32 : 33–34, 117–130, 149–155.

Kraft M.M. 1967 : Contribution à l'étude de la végétation fongique de la pinède artificielle de La Sarraz (canton de Vaud Suisse). *Bulletin suisse de Mycologie* 45 (7) : 101–109.

Kraft M.M. 1968 : Contribution à l'étude de la végétation fongique de la chênaie à buis (*Quercus-Buxetum*) de Saint-Loup/Pompaples (canton de Vaud Suisse). *Bulletin suisse de Mycologie* 46 (8) : 125–134.

Kraft M.M. 1978 : Les champignons de la Tourbière des Tenasses (Les Pléiades/Vevey VD, Suisse). *Bulletin suisse de Mycologie* 56 (5) : 65–72.

Kraft M.M. 1978 : Les champignons de la Tourbière des Tenasses (Les Pléiades/Vevey VD, Suisse) *Bulletin suisse de Mycologie* 56 (6) : 81–87.

Kraft M.M. 1978 : Les champignons de la Tourbière des Tenasses (Les Pléiades/Vevey VD, Suisse). *Bulletin suisse de Mycologie* 56 (9) : 129–136.

Kraft M.M. 1956 : Sur la répartition d'*Amanita caesarea* (Fr. ex Scop) Quéf. *Bulletin de la Société botanique Suisse* 66 : 39–90.

Monthoux O., Röllin O. 1974 : La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. – I Introduction et Tulostomatales. *Candollea* 29 : 309–325.

Monthoux O., Röllin O. 1975 : La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. – II. Nidulariales. *Candollea* 30 : 353–363.

Monthoux O., Röllin O. 1976 : La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. – VI. Lycoperdaceae : genre *Bovista* Pers. *Candollea* 31 : 247–256.

Müller E. 1977 : Die Pilzflora des Aletschreservates (Kt. Wallis Schweiz). *Beitr. Kryptogamenflora der Schweiz* 15, 126 p.

Oefelein H. 1968/70 : Beiträge zu einer Pilzflora des Hochrheingebietes I : *Mitt. Naturf. Gesell. Schaffhausen* 29 : 1–56.

Oefelein H. 1973/76 : Beiträge zu einer Pilzflora des Hochrheingebietes II : *Mitt. Naturf. Gesell. Schaffhausen* 30 : 123–138.

Rahm E. 1951 : Das Aroser Pilzgebiet. *Schweiz. Z. Pilzk.* 29 : 119–124.

Schärer-Bider W. 1945 : Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der höheren Pilze um Basel. *Naturf. Ges. Basel.* 56 (2) 14–23.