

Expertise Coléoptères & Champignons



MyColéo



Bilan des études mycologiques Aphyllophorales 2024 et 2025 pour le Syndicat Mixte du Rhône, des Îles et des Lômes

Décembre 2025



MyColéo



Investigation scientifique menée par le

Rémy Saurat

Expertise entomologique & mycologique

SARL MyColéo

34 Avenue de Limburg

69110 Sainte-Foy-Lès-Lyon

06.79.39.45.62

remy-saurat@hotmail.fr

SIREN : 938 750 817 00018

www.mycoleo.fr



Pour le compte du :

Syndicat Mixte du Rhône
des Îles et Lons

17 Rue Adrien Dutartre
69520 Grigny-sur-Rhône



Contact : Samuel Mesnil
& Clément Cognet

samuel.mesnil@smiril.fr

clement.cognet@smiril.fr



Lexique

Aphylophorales : ordre taxonomique englobant des champignons sans lames avec la plupart des espèces qui sont lignicoles.

Autécologie : discipline de l'écologie ne s'intéressant qu'aux individus indépendamment de leur biotope.

Basides : cellules des champignons produisant les spores.

Communauté. Ensemble d'espèces observées dans un même lieu. Il diffère de la « **population** » qui traite des groupes d'individus d'une seule et même espèce.

Cystides : cellules structurelles composant le basidiome du champignon.

Hyménium : portion fertile du basidiome du champignon.

Groupe fonctionnel. Ensemble d'espèces, plus ou moins distantes phylogénétiquement, disposant de traits de vie convergeant et permettant l'exploitation d'une ressource similaire (assurant une fonction +/- redondante au sein du même biotope).

Lignicole : affectionne les supports ligneux en tant qu'habitat.

Lignivore : se nourrit du bois (décomposeur de lignine).

Saproxylique : qui dépend directement ou indirectement du bois mort pour vivre.

Sténoèce : espèce disposant d'exigences écologiques élevées.

Table des matières

Introduction	5
Méthodologie	7
<i>Aire d'étude</i>	7
<i>Approche bibliographique</i>	9
<i>Techniques d'échantillonnage</i>	10
<i>Recherche des habitats</i>	11
<i>Intervention</i>	12
<i>Évaluation patrimoniale</i>	13
<i>Analyse de données</i>	15
Résultats	16
2025.....	16
<i>Bilan diachronique 2024 - 2025</i>	17
<i>Comparaison intersite</i>	19
<i>Valeur patrimoniale</i>	20
<i>Monographies</i>	20
Discussion	32
Références	34
Annexe 1 - Coordonnées géographiques des placettes de collecte des champignons lignicoles du SMIRIL	38
Annexe 2 - Liste des espèces fongiques du SMIRIL 2023-2024-2025	39

Introduction

Cet inventaire, consacré aux champignons aphylophorales du site du Syndicat Mixte du Rhône (SMIRIL), des Îles et des Lônes, cible les hétérobasidiomycètes et Aphylophorales (polypores et corticiés), groupe majoritairement associé au bois mort. Ce suivi de 2025 est la seconde étude conduite sur des secteurs complémentaires, venant consolider les résultats obtenus en 2024. Il intègre également les renseignements issus de l'étude mycologique compensatoire réalisée en 2023 sur l'île de la Table Ronde, dans le cadre d'un projet d'aménagement pour Personnes à Mobilité Réduite. L'ensemble de ces données permet une vision élargie du cortège aphylophorale du SMIRIL et permet une analyse diachronique avec les inventaires de Bernard Rivoire effectué en 2011-2012.

Rassemblant près de 2500 espèces, dont plusieurs vulnérables en Europe et étroitement associées aux vieux boisements (Esseen *et al.* 1997 ; Siitonen *et al.* 2001 ; Runnel & Löhmus, 2017), les champignons aphylophorales suscitent un intérêt croissant pour comprendre leurs relations écologiques avec les habitats naturels. Leur rôle, central dans la dégradation de matières organiques complexes riches en lignine et cellulose (Ljunggren, 2015), demeure encore partiellement élucidé en ce qui concerne les mécanismes qui régissent leurs interactions avec le bois mort (Valášková *et al.* 2009 ; Purahong *et al.* 2018). Phylogénétiquement hétérogènes, regroupant Polypores, Corticiés, Cyphelles et autres basidiomycètes, certains de ces champignons figurent sur des listes rouges européennes (Rassi *et al.* 2001 ; Senn Irlet *et al.* 2007 ; Kålås *et al.* 2010), tandis qu'en France les évaluations demeurent essentiellement locales (Corriol & Hannoire, 2010 ; Sugny *et al.* 2013 ; Corriol *et al.* 2014 ; Von Vooren *et al.* 2023) avec néanmoins un projet de liste national (Von Vooren *et al. in press.*).

Encore sous-estimée, la fonge lignicole forme pourtant des communautés intimement liées à la structure et au fonctionnement des forêts (Juutilainen *et al.* 2011 ; Purhonen *et al.* 2020). Plusieurs espèces, dépendantes des phases terminales du cycle sylvigénétique et de micro-habitats rares en forêts gérées, constituent de précieux bio-indicateurs (Stokland *et al.* 2012), leur rareté, liée à la succession d'évènements forestiers nécessaires à leur installation, faisant de leur présence un marqueur particulièrement pertinent de l'intégrité écologique des boisements (Norden *et al.* 2013 ; Runnel & Löhmus, 2017 ; Krah *et al.* 2018).

À partir des connaissances issues de 2024 et 2025, il s'agit d'approfondir l'état des connaissances de la fonge saproxylique du site protégé et d'enrichir la compréhension des enjeux de conservation associés. L'élargissement de l'échantillonnage et la répétition des



inventaires offrent un recul consolidé pour affiner l'interprétation écologique du cortège lignicole et formuler des recommandations de gestion plus ciblées. Plus globalement, cette expertise profitera d'un échantillonnage adapté pour :

- Compléter l'inventaire les champignons lignicoles du SMIRIL ;
- Actualiser les statuts patrimoniaux des différentes espèces rencontrées et de relier leur présence avec des enjeux de conservation ou avec la bio-indication des vieilles forêts ;
- Mettre en évidence certains facteurs écologiques associés à la fonge saproxylique en lien avec la spécialisation de certains peuplements ;
- Disposer d'un avis « à dire d'expert » mis-à-jour sur les boisements du SMIRIL et formuler des recommandations spécifiques de gestion sylvicole ;
- La mise en perspective de l'évolution du cortège fongique sur plus d'une décennie entre les études de B. Rivoire (2011) et aujourd'hui, afin de mieux apprécier les dynamiques écologiques et l'intégrité écologique du site prospecté.



Méthodologie

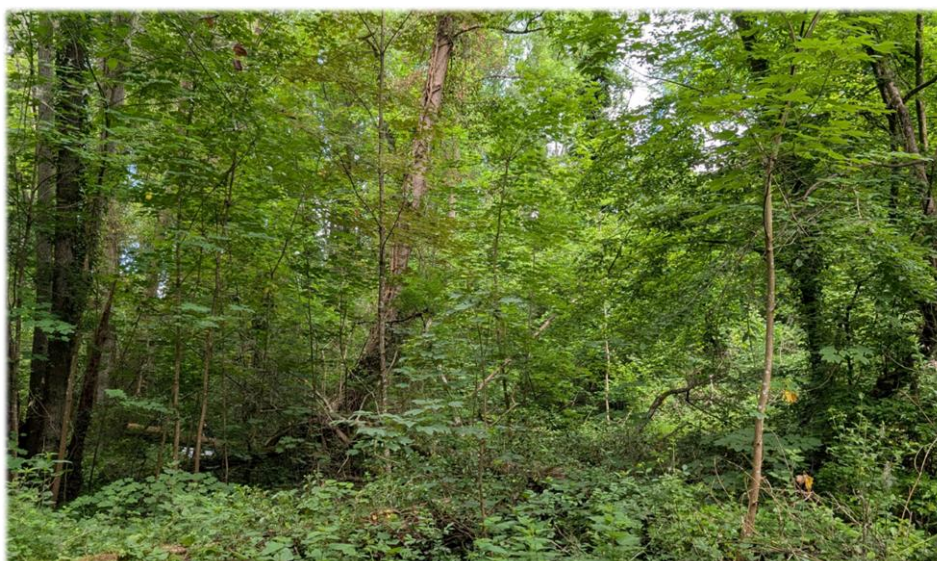
Aire d'étude

Descriptif

L'espace protégé, situé dans le Rhône entre les communes de Solaize, Vernaison, Grigny, Irigny et Givors, se trouve à une quinzaine de kilomètres au sud de Lyon, à environ 200 m d'altitude. Cet espace naturel de près de 400 ha est alimenté par le Rhône et ses affluents. Il se caractérise d'abord par la présence d'essences rivulaires (Fig. 01), typiques des boisements humides et alluviaux. Par endroits, un effet de talus crée des zones plus sèches, où s'installe une flore davantage mésophile (Fig. 02), enrichissant la structure des milieux boisés.



*Figure 01. Exemple d'essences hydrophiles
comme le saule blanc. (R. Saurat)*



*Figure 02. Secteur avec mélange d'espèces
mésophiles. (R. Saurat)*

Délimitation géographique

L'espace protégé se compose de plusieurs secteurs intégrés à l'échantillonnage, afin de couvrir au mieux la diversité des peuplements fongiques. Les secteurs retenus en 2025 complètent ceux investigués en 2024 et ciblent plus spécifiquement les Arboras, le site de la Mouche d'Irigny ainsi que la lône Jaricot. La description des quatre sessions constituant le suivi est présentée dans la partie « Technique d'échantillonnage ». Une cartographie est produite, localisant l'ensemble des points de collecte répartis sur toutes les zones prospectées durant l'expertise (Fig. 03, certaines géolocalisations peuvent se superposer). Chaque point de collecte correspond à une placette circulaire de 20 m de rayon au sein de laquelle tous les substrats ligneux sont inspectés. Ces points sont espacés d'au minimum 30 m, et les dates de passage sont séparées d'environ trois semaines afin de laisser le temps au turn-over des communautés de s'exprimer.

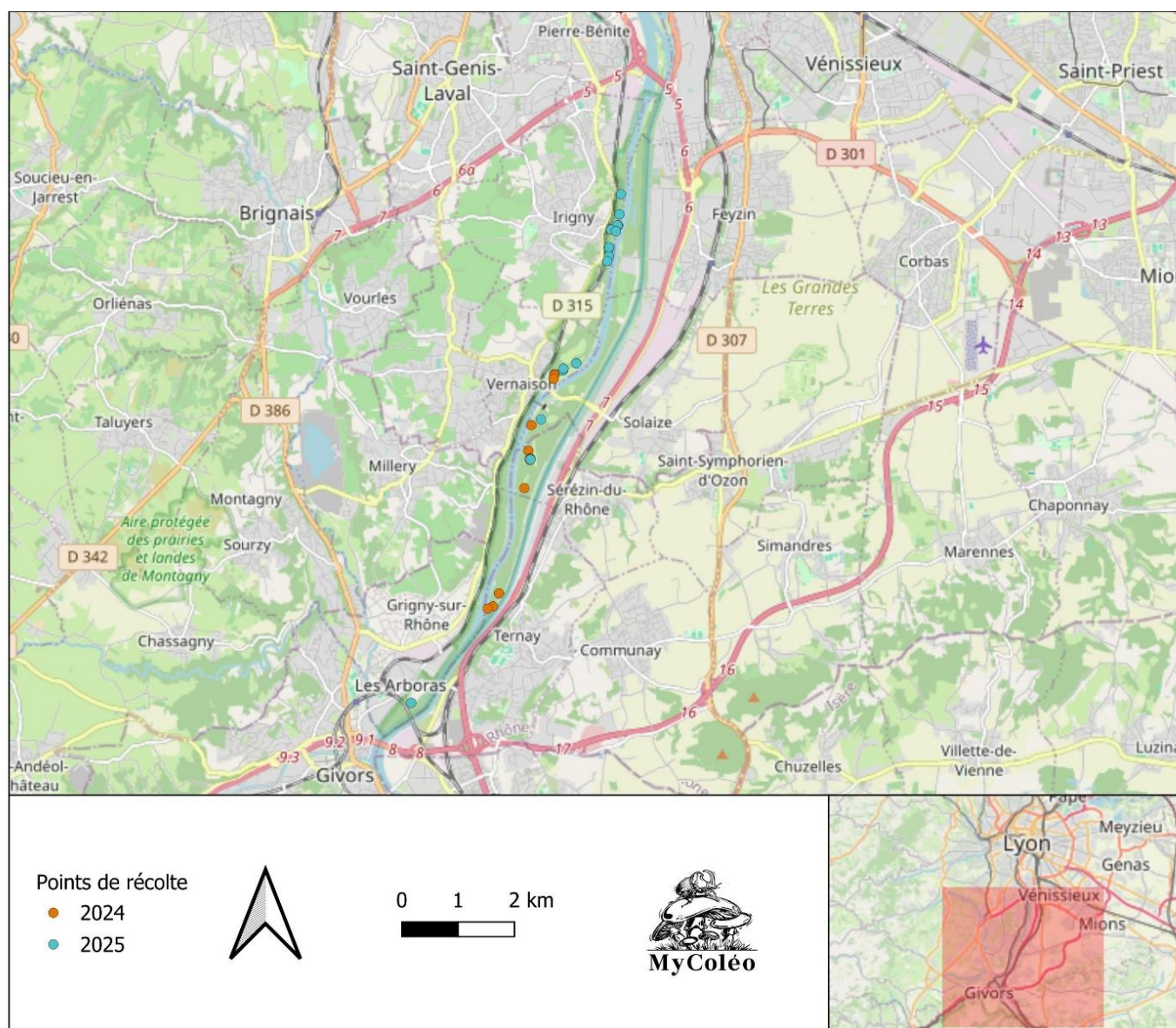


Figure 03. Points de récolte du site du SMIRIL entre 2024 et 2025.

Approche bibliographique

La taxonomie et les statuts de rareté des basidiomycètes attribués suivent divers référentiels nationaux et européens. Les listes d'évaluation correspondent :

- Sur le plan national :
 - la liste rouge des champignons d'Auvergne-Rhône-Alpes (Von Vooren *et al.* 2023) ;
 - Aux informations provenant des mailles de 10km² publiées à l'échelle nationale par l'INPN et la base de données nationale TaxRef v18 (MNHN - Gargominy *et al.* 2025). Il existe également une liste rouge nationale en cours d'élaboration (Courtecuisse, 2010).
- Au niveau européen, à un regard également porté aux listes patrimoniales et aides à la détermination comme :
 - La taxonomie mondiale Mycobank lorsque les espèces ne sont pas mentionnées dans TaxRef v17 (Crous, 2004 ; Redhead & Norvell, 2013) ;
 - La liste rouge des champignons de République Tchèque (Holec & Beran, 2006) ;
 - Les travaux de Senn-Irlet *et al.* (2007) sur la liste rouge des champignons supérieurs de Suisse ;
 - Les recherches sur des espèces de Basidiomycètes bio-indicatrices de la naturalité des forêts en Allemagne (Blaschke *et al.* 2009) ;
 - La liste des 36 espèces indicatrices de forêt naturelle en Allemagne (Schmid & Helfer, 1999) ;
 - La liste indicatrice des aphylophorales de vieilles hêtraie-sapinières primaires dans l'ancienne Yougoslavie (Tortič, 1998).

Les outils d'aide à la détermination correspondent à différentes publications selon les groupes taxonomiques étudiés comprenant :

- Le livre de détermination européen des Polypores de Ryvarden & Melo (2014) et celui de France et d'Europe (Rivoire, 2020) ;
- Le référentiel de Jülich (1984) pour les hétérobasidiés ;
- Pour les corticiés, les travaux de Bernicchia & Gorjón (2010), ceux de Hjortstam *et al.* 1988 et, récemment, ceux de Larsson & Ryvarden (2021).

Techniques d'échantillonnage

Les prospections mycologiques reposent sur une recherche visuelle des basidiomes essentiellement d'Aphylophorales au sein de l'ensemble des micro-habitats présents dans chaque formation végétale. Ces habitats incluent notamment les cavités, les différentes classes de diamètre de bois mort au sol, l'intérieur du bois (toutes caries confondues), les chablis, les racines enfouies, les branches sèches encore en place ainsi que les champignons morts (voir § Recherche d'habitats).

Le site du SMIRIL a été investigué conformément au volet mycologique du Protocole de Suivi Dendrométrique des Placettes Forestières (Gruhn & Voiry, 2017), en mettant en place un quadrat circulaire de 20 m de rayon destiné à la collecte de toute la fonge rencontrée à l'intérieur (Fig. 04). Une distance minimale de 30 m a été maintenue entre chaque point d'échantillonnage afin de réduire les risques d'autocorrélation spatiale. Les sessions de prospection ont également été espacées d'environ trois semaines pour limiter les redondances temporelles.

Entre les placettes, une méthode de parcours dite « aléatoire représentatif » a été appliquée, permettant au mycologue de suivre un cheminement guidé par son expertise de terrain (Moreau, 2002). En effet, du printemps à l'hiver, l'apparition des basidiomes demeure difficilement prévisible tant dans l'espace que dans le temps, certaines espèces étant cryptiques ou inféodées à des dendro-habitats très spécifiques. Cette approche assure ainsi une prospection approfondie et standardisée, fondée sur l'hypothèse d'une pression d'observation uniforme exercée par un unique intervenant.

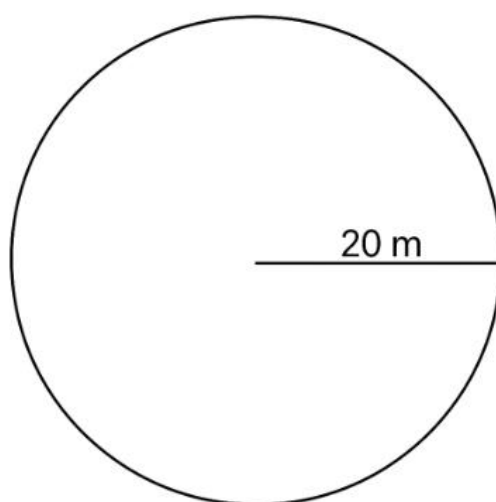


Figure 04. Quadrats circulaires de 20m de rayon repris du protocole PSDRF pour réaliser l'échantillonnage des suivis mycologiques.

Recherche des habitats

Pour tenir compte de l'hétérogénéité des micro-habitats, diverses catégories ont été recherchées en suivant l'approche des dendro-habitats de Kraus *et al.* (2016). Le principe retenu est de prospecter tous les peuplements végétaux présents. Deux ensembles d'habitats se distinguent pour la fonge saproxylique avec :

- Ceux en hauteur comme des craquelures d'écorces, des chandelles, des souches, basidiomes morts, des écoulements de sèves, des champignons lignicoles, etc (Fig. 05 & 06);



Figure 05. Consoles de polypore soufré sur saule blanc. (R. Saurat)



Figure 06. Branche morte aérienne avec *Lyomyces sambuci*. (R. Saurat)

- D'autres complémentaires au niveau du sol, enrichissant la première catégorie d'habitats. Ces micro-habitats peuvent être échantillonnés par analyse des troncs ou des fragments raméaux à terre (Fig. 07). Cela permet de compléter l'inventaire de façon à intégrer, à travers l'échantillonnage de ces deux ensembles, les effets de la stratification verticale.



Figure 07. Bille de peuplier à terre. (R. Saurat)

Intervention

Le but principal de cette investigation est de rechercher des espèces patrimoniales, indiquées sur la liste rouge régionale ou indicatrice de la fonctionnalité des boisements. En particulier, les zones à gros volume sont à prioriser, essences supportant les domaines vitaux d'une multitude d'espèces saproxyliques rares en Europe et indicatrices de boisements vétérans (Parmasto, 2001 ; Snäll & Jonsson, 2001 ; Ruete *et al.* 2016).

Pour les étudier, il s'agit de bien diversifier les modes de recherches sur le terrain, d'établir un minimum de quatre sorties espacées tout au long de l'année. Ces sorties sont synthétisées ci-contre (Tab. 01) et agrémentées des coordonnées géographiques (en WGS84) en renseignant les conditions météorologiques qui ont été un léger frein à la prospection en 2024 (détails des géolocalisations de récoltes en Annexe 1).

Tableau 01. Tableau des dates de récoltes avec conditions météorologiques.

Intervenant	Date	Météo
Saurat - Récolte01	05/05/2025	Frais & humide
Saurat - Récolte02	26/05/2025	Chaud & sec
Saurat - Récolte03	11/09/2024	Frais & humide
Saurat - Récolte04	10/10/2025	Frais & humide

Après récolte, les échantillons sont emballés et conservés pour un examen plus poussé en laboratoire. Chaque échantillon dispose d'une fiche-terrain contenant les détails de localisation et écologiques de leur collecte comme la date, la localisation, la nature du support, le diamètre, l'espèce du support végétal, le type de dégradation etc. Tous ces éléments sont rassemblés et compilés dans une base de données sous Excel. Les espèces rencontrées sont notifiées et présentées sous forme d'une liste avec des informations sur leur habitat, leur biogéographie et leur écologie.

Certains échantillons sont pris en photo sur le terrain (Google Pixel 8 Pro), d'autres sous le microscope pour des caractères invisibles à l'œil nu (Caméra 4K Euromex sCMEX-6). Les déterminations ont été effectuées à l'aide d'un microscope optique Zeiss PrimoStar. Les champignons ont également été classés en tenant compte du groupe auquel ils appartiennent (classification polyphylétique), de la forme du basidiome ou de la structure des basides : Pol (Polypores), Cor (Corticés), Het (Hétérobasidiés), Cyph (Cyphelles), Tel (Téléphorales), Gast (Gastéromycètes) ou Asc (Ascomycètes). Dans la mesure du possible, si les échantillons ne font pas doublons avec une espèce déjà

collectée, ils sont conservés pour chaque taxon récolté. Séchées à l'aide d'un dessiccateur Stöckli (Fig. 08), les récoltes sont emballées dans des sachets et référencées. Elles seront déposées ultérieurement à l'herbier de l'Université de Lyon I, 6 rue Dubois 69622 Villeurbanne, sous la collection de Rémy Saurat - référence LY-RS. Ces conservations permettront à d'autres naturalistes de pouvoir les consulter si besoin.



Figure 08. Matériel pour l'identification de la fonge. (R. Saurat)

Évaluation patrimoniale

Les données sont recueillies sous format Excel avec une taxonomie suivant la base de données mycologique internationale Mycobank (Crous *et al.* 2004 ; Readhead & Norvell, 2013) et le référentiel TaxRef18 (Gargominy *et al.* 2025) diffusé par le Muséum National d'Histoire Naturelle avec une correspondance des espèces et leur rareté en Annexe 2.

Les niveaux de raretés sont évalués, s'il est possible, selon la documentation connue au niveau européen, en s'appuyant aussi sur les données de B. Rivoire accumulées durant une quarantaine d'années et la liste rouge régionale des champignons (Von Vooren *et al.* 2023). Ces évaluations représentent des niveaux d'enjeux contextualisés selon la rareté de l'espèce au niveau régional, national, de la menace pesant sur son habitat et de sa sténoécie envers l'écosystème dans lequel il évolue. Les indices de rareté fluctuent selon 5 classes :

Cinq niveaux d'enjeu :	Très fort	Fort	Assez fort	Modéré	Faible
------------------------	-----------	------	------------	--------	--------

- o C (Commune - espèces abondantes, à large répartition), **enjeu faible** en gris.
- o PC (Peu Commune - espèces peu abondantes mais à large répartition), **enjeu modéré** en beige.
- o AR (Assez Rare - espèces localisées et jamais abondantes, connues maximum d'une cinquantaine de stations) en orange, équivalent à un **enjeu assez fort**.
- o R (espèces rares, connues seulement de quelques stations) en rouge, **enjeu fort**.
- o TR (espèces très rares, nouvelles ou moins de 5 station, hors espèces exotiques importées) en bordeaux, **enjeu très fort** ().

La mycologie étant une discipline en pleine évolution et pratiquée seulement par un faible nombre de spécialistes, beaucoup d'informations restent encore manquantes concernant l'écologie et la distribution spatiale de certaines espèces. C'est pourquoi certains taxons sont notifiés DD (Data Déficiant : manque de données notifiée en blanc). Ces notes patrimoniales tiennent également compte de la répartition de chaque espèce à l'échelle régionale (AuRA), nationale et européenne indiquant la présence d'enjeux de conservation à l'échelle locale.

Comme cité précédemment, l'enjeu de conservation est contextualisé, c'est-à-dire pondéré selon la répartition géographique, la vulnérabilité des habitats fréquentés et la sténoécie des espèces vis-à-vis de la structure et de la fonctionnalité des vieux boisements. L'enjeu devient multi-informatif par le croisement d'informations écologiques établies sur une bibliographie de plusieurs publications relatant de ces thèmes.

En parallèle, riches en informations, des éléments relatifs à la bio-indication d'espèces associés aux forêts anciennes et/ou mûres sont extraits et catalogués pour servir d'analyse patrimoniale supplémentaire à propos du site d'étude. Les noms des différents taxons sont compilés à travers une liste de champignons inféodés aux dynamiques reliques de forêts primaires (Nordén *et al.* 1999 ; Högberg & Stenlid, 1999 ; Parmasto, 2001 ; Snäll & Jonsson, 2001 ; Sverdrup-Thygeson & Lindenmayer, 2003 ; Heilmann-Clausen & Christensen, 2004 ; Penttilä *et al.* 2004 ; Dvorak *et al.* 2017 ; Runnel & Löhmus, 2017 ; Nordén *et al.* 2018). Cet ensemble de publications est synthétisé sous forme d'une liste dénommée CISE (Compilation Indicateurs Sylvicoles Européens) faisant référence aux taxons inféodés aux forêts mûres, anciennes (avec continuité forestière) ou les deux (Compilation Indicateurs Européens, voir § Valeur patrimoniale).

Analyse de données

La complétude de l'échantillonnage a été évaluée entre 2024 et 2025 à l'aide du taux de couverture « *sample coverage* » (Chao & Just, 2012), une approche robuste pour les données d'incidence, mise en œuvre via le package *iNEXT* sous R v4.5.2 (R Core Team, 2025). Cette méthode estime la proportion de la communauté détectée dans l'inventaire, en tenant compte du poids des espèces rares. Elle permet d'apprécier non seulement la richesse observée, mais aussi la probabilité que des taxons non détectés soient encore présents, offrant une mesure plus fiable de la qualité de l'échantillonnage qu'un simple comptage d'espèces.

Aussi, le partage d'espèces entre sites a été visualisé au moyen de diagrammes de Venn produits avec le package *VennDiagram*, permettant d'identifier les espèces communes et exclusives entre les deux années d'étude.

D'autre part, une analyse NMDS (*Non-Metric Multidimensional Scaling*) basée sur des occurrences en présence-absence a été réalisée pour comparer le site du SMIRIL à d'autres forêts régionales échantillonnées selon un protocole similaire. Cette approche multivariée permet de représenter les proximités écologiques entre sites dans un espace de faible dimension, en sauvegardant les rangs de distances entre points avec l'algorithme de Bray-Curtis (Kruskal, 1964 ; Clarke, 1993). Les comparaisons inter-sites sont standardisées grâce à une pression d'observation homogène, assurée par l'application du protocole mycologique du PSDRF (voir § Technique d'échantillonnage).

Résultats

2025

Au total, 58 espèces ont été recensées sur l'ensemble de l'étude, un résultat cohérent avec l'effort d'échantillonnage réalisé au cours des quatre campagnes d'investigation, et comparable à celui observé effectué en 2024 ou sur d'autres sites régionaux (liste d'espèces détaillée en Annexe 2). La quasi-totalité des champignons a été récoltée sur du bois, mort ou vivant, et la majorité d'entre eux sont saproxyliques, bien qu'une fraction présentent une écologie encore mal documentée et pourraient être mycorrhiziennes.

En termes de forme de basidiome, la composition taxonomique est similaire à celle échantillonnée en 2024 avec une dominance des corticiés (environ 58 % des récoltes), suivis des polypores (31 %). Les hétérobasidiés, les clavaires et les cyphelles se partagent les 11 % restants. Les essences les plus collectées disposant de fonge lignicole pour cette année sont le peuplier (71% des récoltes), suivi du saule et du frêne (14% pour les deux végétaux) et de façon plus sporadique avec du cornouiller, de l'orme lisse, de l'aubépine ou du figuier.

Au total, 9 espèces patrimoniales ont été identifiées sur le site dont :

- 2 à enjeu très fort : *Crustodontia chrysocreas* et *Steccherinum albidum* ;
- 3 à fort enjeu de conservation : *Ceriporia sericea* (observé aussi en 2024), *Intextomyces contiguus* et *Subulicystidium brachysporum* (observé également en 2024) ;
- 4 espèces avec enjeu modéré : *Cellulariella warnieri*, *Ceriporia alba* *Hypochniciellum ovoideum* et *Phellinus igniarius*.

Dans cette liste, certaines sont nouvelles pour le site en 2025 (non documentées par B. Rivoire en 2011) comme *Crustodontia chrysocreas*, *Subulicystidium brachysporum*, *Steccherinum albidum* ou *Phellinus igniarius*. D'autres, comme *Ceriporia alba* ou *Cellulariella warnieri*, avaient déjà été observées auparavant et ont été retrouvées, témoignant de la stabilité de certaines composantes fongiques sur une période d'environ dix ans. Toutes sont quasi menacées en Auvergne-Rhône-Alpes ou méconnues, restant rares à l'échelle nationale. Par exemple, *Phellinus igniarius* est quasi-menacé (NT), probablement lié au déclin de son habitat, les vieux saules sénescents servant d'hôte exclusif (Sell, 2008).

Bilan diachronique 2024 – 2025

Structure

Au niveau structurel des communautés analysées sur le site protégé du SMIRIL :

- Le peuplier est l'essence la plus représentée dans les supports ligneux échantillonnés avec 68% des récoltes, suivi du frêne (11%) et du saule (08%) ;
- Les peuplements de champignons, regroupés selon la forme de leurs basidiomes, sont d'abord représentés par les corticiés (sans pieds et sans chapeau) avec 62% des espèces, suivis des polypores (sans pieds et disposant d'un chapeau) avec 20% des récoltes et les 18% restant se répartissant entre les cyphelles, les hétérobasidiés, les clavaires et les tomentelles.

Les espèces patrimoniales, disposant d'enjeu de conservation, ont été volontairement agglutinées depuis les espèces à statut « Modéré » jusqu'à statut « Très fort ». Cette approche forme deux groupes d'espèces patrimoniales et non patrimoniales. Les champignons saproxyliques rares en Europe et indicateurs de forêts bien conservées sont quasi systématiquement dépendants de bois de gros diamètre et de continuité de bois morts (Heilmann-Clausen, & Christensen, 2004 ; Norden *et al.* 2013).

L'idée est alors de vérifier la distribution des espèces patrimoniales et non patrimoniales selon les classes de diamètres échantillonnées à travers les deux années d'inventaire. Un histogramme de densité, outil permettant de visualiser la probabilité d'avoir une espèce de ces deux groupes selon la variable écologique étudiée, le diamètre des arbres-hôtes (Fig. 09). Mettant en avant des contrastes écologiques, il est possible de constater que les espèces communes (non patrimoniales) ont tendances à être observées sur des substrats de petits diamètres (10 à 20cm de \varnothing) alors que les espèces patrimoniales semblent apparaitre sur des diamètres plus importants (autour des 40cm de \varnothing). Toutefois, bien que les espèces patrimoniales répondent mieux aux gros diamètres, les valeurs restent faibles car la densité est normalisée pour que l'aire sous la courbe soit égale à 1.

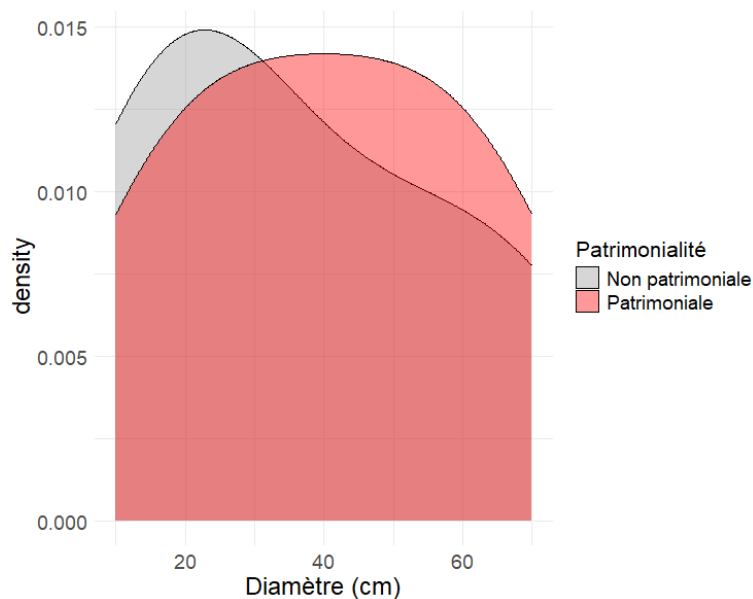


Figure 09. Densité de probabilité d'observation des champignons communs (non patrimoniaux) et rares (patrimoniaux) selon le diamètre des supports ligneux échantillonnés.

Diversité

Sur l'ensemble des deux années, 84 espèces de champignons lignicoles ont été rencontrées avec 30 espèces partagées entre les deux années de suivi. Chaque année, 28 espèces spécifiques ont été échantillonnées respectivement, soit environ 52% de similitude entre 2024 et 2025 (matérialisé par le diagramme de Venn, Fig. 10).

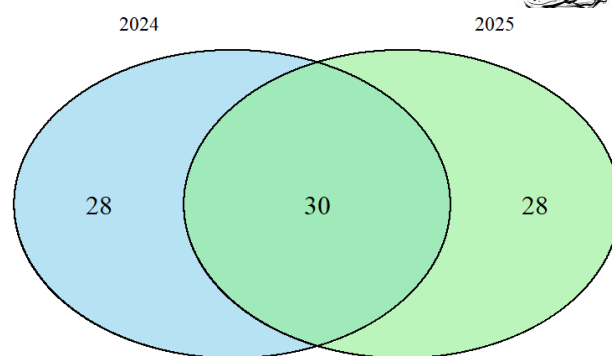


Figure 10. Diagramme de Venn des richesses spécifiques sur les deux inventaires 2024-2025

Le taux de couverture (*sample coverage*) montre une nette progression entre les deux années de prospection (Fig. 11). En 2024, la valeur relativement faible (0,486) suggère qu'une part importante du cortège Aphyllophorale présent sur le site n'avait probablement pas été détectée, reflétant soit une diversité plus élevée que celle observée, soit un effort d'échantillonnage encore insuffisant pour couvrir l'ensemble des micro-habitats disponibles.

En 2025, le taux de couverture atteint 0,744, traduisant une meilleure représentativité de la communauté fongique et une diminution de la proportion d'espèces rares non détectées. Cette amélioration est cohérente avec la répétition des inventaires sur de nouveaux secteurs (notamment Irigny), qui ont permis de documenter plus finement les cortèges fongiques associés aux différents types de bois morts et essences présentes. Bien que la complétude ne soit pas totale, cette progression renforce la robustesse des analyses écologiques menées en 2025 et confirme l'intérêt d'un suivi pluriannuel pour appréhender la diversité réelle des champignons lignicoles du SMIRIL. Avec un taux de couverture de 0,744, environ 74,4 % de la communauté fongique a été échantillonnée. Cela signifie qu'environ 25,6 % des individus appartiennent probablement à des espèces encore non détectées, principalement des taxons rares ou faiblement représentés dans l'échantillonnage.

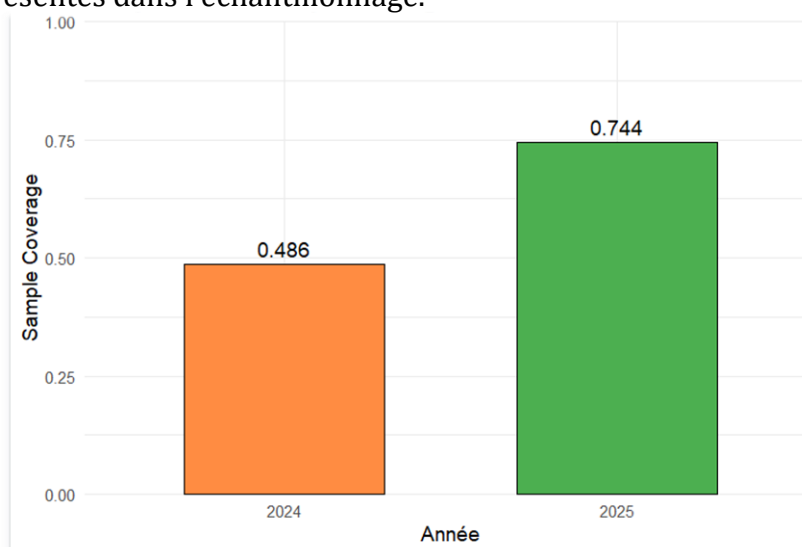


Figure 11. Évolution du taux de couverture des champignons lignicoles entre 2024 et 2025

Comparaison intersite

Le site du SMIRIL est comparé à plus large échelle avec d'autres secteurs échantillonnés d'un point de vue fonge saproxylique selon les mêmes pressions d'observation. Synthétiquement (Fig. 12), la NMDS met démontre des gradients écologiques entre les sites étudiés. Le stress de Kruskal de 0,065 indique une très bonne qualité d'ajustement avec un ordination matérialisée par les distances écologiques entre sites en Bray-Curtis (présence-absence).

Pour l'abscisse *Coordinate 1*, les sites humides rhône-alpins sont regroupés sur la gauche de manière compacte incluant sur le SMIRIL (encadré), en cohérence avec le contexte alluvial. Sur la droite, les sites de montagnes sont visualisables mais plus individualisés. Cet axe représente un gradient altitudinal. Concernant l'ordonnée *Coordinates 2*, les sites frais sont concentrés sur la partie basse, mésophile (ENS de la LAurentière) sur la partie médiane et thermophile en haut (RBI du Barrès) exprimant un gradient hydrique. La position du SMIRIL est cohérente au regard de sa structure rivulaire partagée par d'autres sites humides (Aiton, ENS de la Save, ENS de la Versoix).

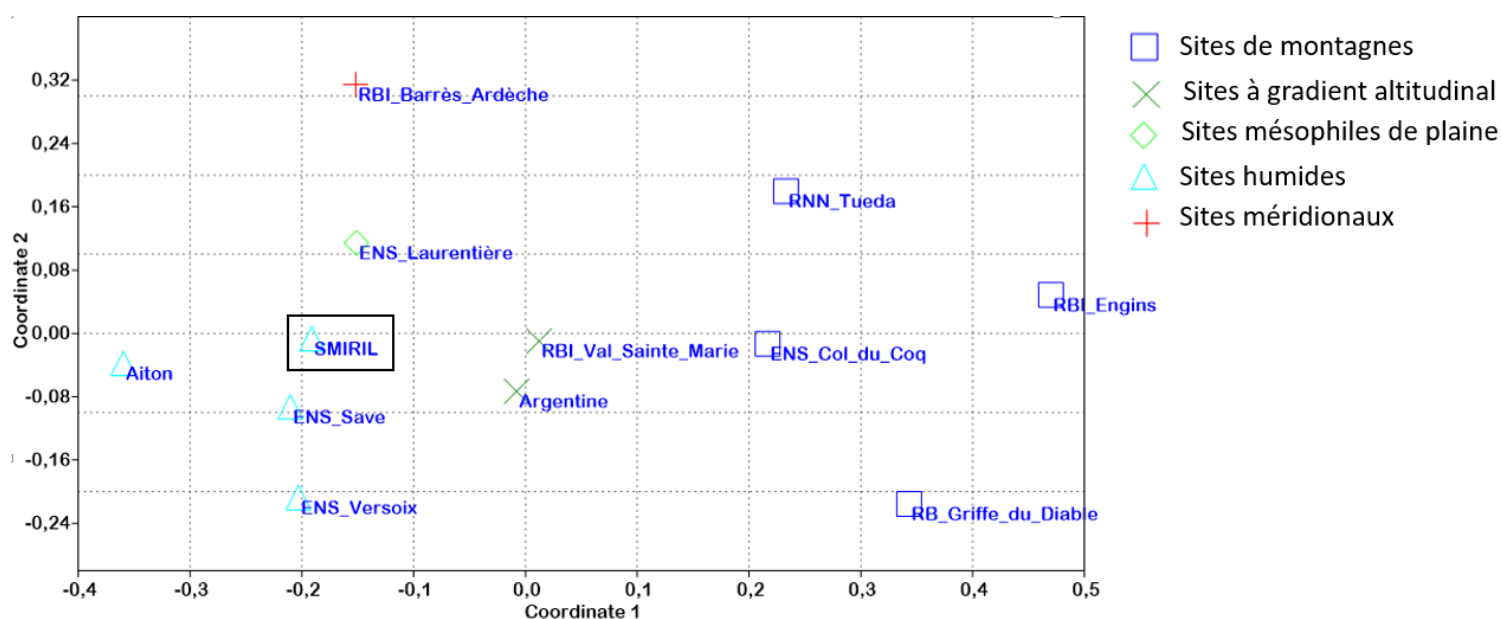


Figure 12. Structuration écologique des sites par ordination NMDS

Valeur patrimoniale



La synthèse patrimoniale des espèces observées en 2025 est effectuée sous forme de tableau patrimoniale (Tab. 2), énumérant les espèces remarquables et reprenant d'autres renseignements issus de différents documents.

Tableau 2. Tableau des statuts évalués pour les espèces à enjeu.

	Très fort	Fort	Assez fort	Modéré	Faible	DD
Champignons patrimoniaux présents sur l'espace du SMIRIL en 2025						
<i>Crustodontia chrysocreas</i>						
<i>Steccherinum albidum</i>				*		
<i>Ceriporia sericea</i>						
<i>Subulicystidium brachysporum</i>						
<i>Intextomyces contiguus</i>						
<i>Cellulariella warnieri</i>		LC				
<i>Ceriporia alba</i>						
<i>Hypochniciellum ovoideum</i>						
<i>Phellinus igniarius</i>		NT			*	

Monographies

Quelques champignons saproxyliques remarquables du SMIRIL en 2025

Nom scientifique	Famille	Situation en Auvergne-Rhône-Alpes
<i>Steccherinum albidum</i>	Steccherinaceae	6 ^{ème} donnée nationale 8 ^{ème} station mondiale ?
		<p>Décrite pour la première fois d'Angleterre (Legon & Roberts, 2002), cette espèce remarquable a été contactée pour la première fois en France en 2012, sur les îles Molottes, sur <i>Populus nigra</i> par B. Rivoire. Elle n'est sinon connue depuis que de l'ENS de la Rolande, dans le Sud-Ouest et en Charentes Maritimes au niveau national. Avec la donnée connue de Suisse, la récolte de L'ENS de la Save serait donc la septième citation mondiale de cette espèce.</p> <p>En partie, sa rareté provient sans doute que ce corticié a été trouvé enfoui au cœur d'un tronc volumineux de peuplier. La plupart des références écologiques sur les stations connues s'avèrent être la même catégorie d'habitat.</p> <p>Ce <i>Steccherinum</i> s'inscrit donc dans un cortège d'espèces extraordinaires reliée à des configurations spatiales typiques de boisements naturels, soulignant une certaine bio-indication des forêts alluviales mûres.</p> <p>Otenu sur peuplier au bois carré</p>
<i>S. albidum</i> (B. Rivoire)		



<i>Crustodontia chrysocreas</i>	Meruliaceae	2^{ème} donnée régionale 5^{ème} station française (hors DOM-TOM)
---------------------------------	-------------	--

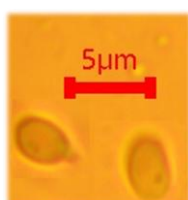


C. chrysocreas
(R. Saurat)

Espèce extrêmement rare en France comme en Europe, généralement associée à des zones plus chaudes ou tropicales. En Europe, elle n'est connue que de quelques pays (Pologne, Ukraine, Biélorussie) et demeure exceptionnelle en France. La station du SMIRIL constitue la 6^e localisation nationale avérée, confirmant le caractère remarquable du site pour cette espèce. Le taxon, décrit au début du XX^e siècle par Bourdot & Galzin (1911), n'avait été revu en France qu'à de très rares occasions (RBI du Barrès en 2021 par B. Rivoire et moi-même).

L'observation du SMIRIL provient d'un micro-habitat humide, sur un bois pourri de peuplier. Partiellement enfoui, cela correspond aux exigences écologiques connues de l'espèce.

<i>Intextomyces contiguus</i>	Hyphodermataceae	2^{ème} station AURA 6^{ème} station pour la France
-------------------------------	------------------	--



I. contiguus
(Saurat)

Espèce essentiellement holarctique, connue surtout d'Amérique du Nord et d'Europe de l'Ouest, mais demeurant très peu documentée en France. La station du SMIRIL constitue à ce jour la sixième donnée nationale, ce qui souligne le caractère exceptionnel de cette découverte. Bien que l'espèce soit signalée sur plusieurs essences-hôtes, la littérature indique une affinité marquée pour les *Salix*, notamment *Salix caprea* (Kotiranta, 2009 ; Kotiranta *et al.* 2016). En France, les observations confirmées proviennent presque exclusivement de la façade Est, principalement en Alsace. L'observation du SMIRIL représente donc, en l'état actuel des connaissances, la deuxième station pour la région AuRA.

Le spécimen étudié a été collecté sur un morceau de peuplier partiellement dégradé au sol, un micro-habitat humide et ombragé compatible avec les exigences écologiques connues de l'espèce. Celle-ci se reconnaît notamment à ses basides stipitées et à ses spores à paroi épaisse d'environ 5 × 4 µm.



Baside
pédonculée



<i>Ceriporia sericea</i>	Hyphodermataceae	6 ^{ème} station pour la France
--------------------------	------------------	---

*C. sericea* (Saurat)

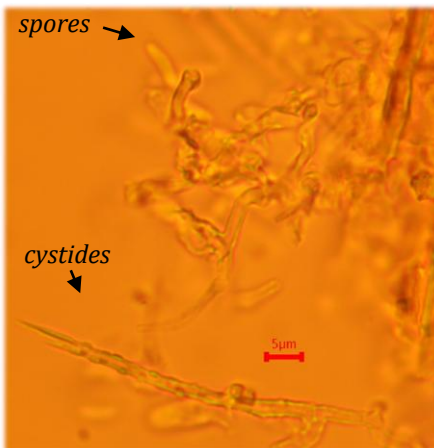
Ce polypore, vraiment rare en France, serait la cinquième station connue. Récemment décrit d'un complexe d'espèces (Miettinen *et al.* 2016), il se peut qu'il ait été confondu avec d'autres taxons proches. Cette espèce a été trouvée sur fragment enfoui dans le sol de peuplier bien décomposé au bois carré. Il incarne les espèces dépendantes de substrats ligneux pourris et bien précis en fin de succession fongique dont la probabilité d'apparition dépend d'une multitude d'évènements écologiques au préalable (d'où la vulnérabilité potentiellement accrue face aux perturbations du milieu



L'espèce se reconnaît aux hyphes sans boucles et aux spores à paroi épaisse d'à peu près 4x2,5µm en forme de haricots blancs.



<i>Subulicystidium brachysporum</i>	Hyphodermataceae	6 ^{ème} station pour la France
-------------------------------------	------------------	---



Ce corticié présente une répartition mondiale étendue (notamment en Amérique centrale et à l'île de la Réunion), mais il demeure extrêmement rare en France, où seules cinq stations étaient connues jusqu'à récemment. La découverte réalisée au SMIRIL en 2024 a ainsi constitué une cinquième donnée nationale, rapidement confirmée par une redécouverte en 2025, ce qui atteste de la présence durable de cette espèce remarquable sur le site. Cette double observation récente s'inscrit dans la continuité des inventaires menés par B. Rivoire en 2011-2012, renforçant encore l'intérêt mycologique du secteur.

Le spécimen a été collecté sous un vieux tronc pourri de peuplier humide et fortement décomposée, un micro-habitat très proche de celui déjà échantillonné en 2012, ainsi que de celui observé dans un saule volumineux carié. Cette convergence d'habitats suggère que l'espèce est **étroitement liée à des boisements très dégradés et maintenus en forte humidité**, conditions que le SMIRIL semble offrir de manière durable.

*S. brachysporum* (Saurat)



<i>Phellinus igniarius</i>	Hymenochaetaceae	Peu fréquent en région AURA RL AURA : NT
----------------------------	------------------	---



P. igniarius
(Saurat)

Ce polypore, bien que largement répandu à l'échelle nationale, demeure peu fréquent et menacé en région AURA, notamment en raison de la régression des vieux saules blancs en contexte alluvial. *Phellinus igniarius* est en effet étroitement dépendant de ces arbres sénescents, dont les arbres de forts diamètres constituent son principal substrat (Sell, 2008). Sa présence au SMIRIL témoigne ainsi d'un boisement rivulaire encore fonctionnel, capable de maintenir des micro-habitats poru des basidiomes pérennes et volumineux. L'espèce peut être considérée comme un **indicateur de la qualité écologique des forêts humides, particulièrement sensibles à la disparition progressive des saules âgés et à la fragmentation des ripisylves** (NT en Auvergne-Rhône-Alpes, Von Vooren *et al.* 2023).

Le spécimen observé a été photographié sur un vieux saule blanc dans le secteur de la Mouche vers Irigny, partie septentrionale de la zone d'étude.

<i>Cellulariella warnieri</i>	Polyporaceae	Peu fréquent en région AURA
-------------------------------	--------------	------------------------------------

Cellulariella warnieri est un polypore peu fréquent en France, mais dont les observations en Auvergne-Rhône-Alpes montrent une affinité marquée pour les gros peupliers âgés, souvent en contexte humide ou alluvial. Dans la région, l'espèce a été retrouvée de manière répétée sur ce type de substrat, notamment à l'ENS du Bourget, dans la RNN du Haut-Rhône ou encore dans le secteur de Malourdie en Chautagne. La découverte réalisée au SMIRIL s'inscrit pleinement dans ce schéma écologique : le spécimen a été observé sur un peuplier vétèran sur le secteur d'Irigny (70cm de \varnothing), très dégradé, confirmant la dépendance du taxon aux boisements feuillus matures et aux micro-habitats avancés dans la décomposition.



C. warnieri
(Saurat)

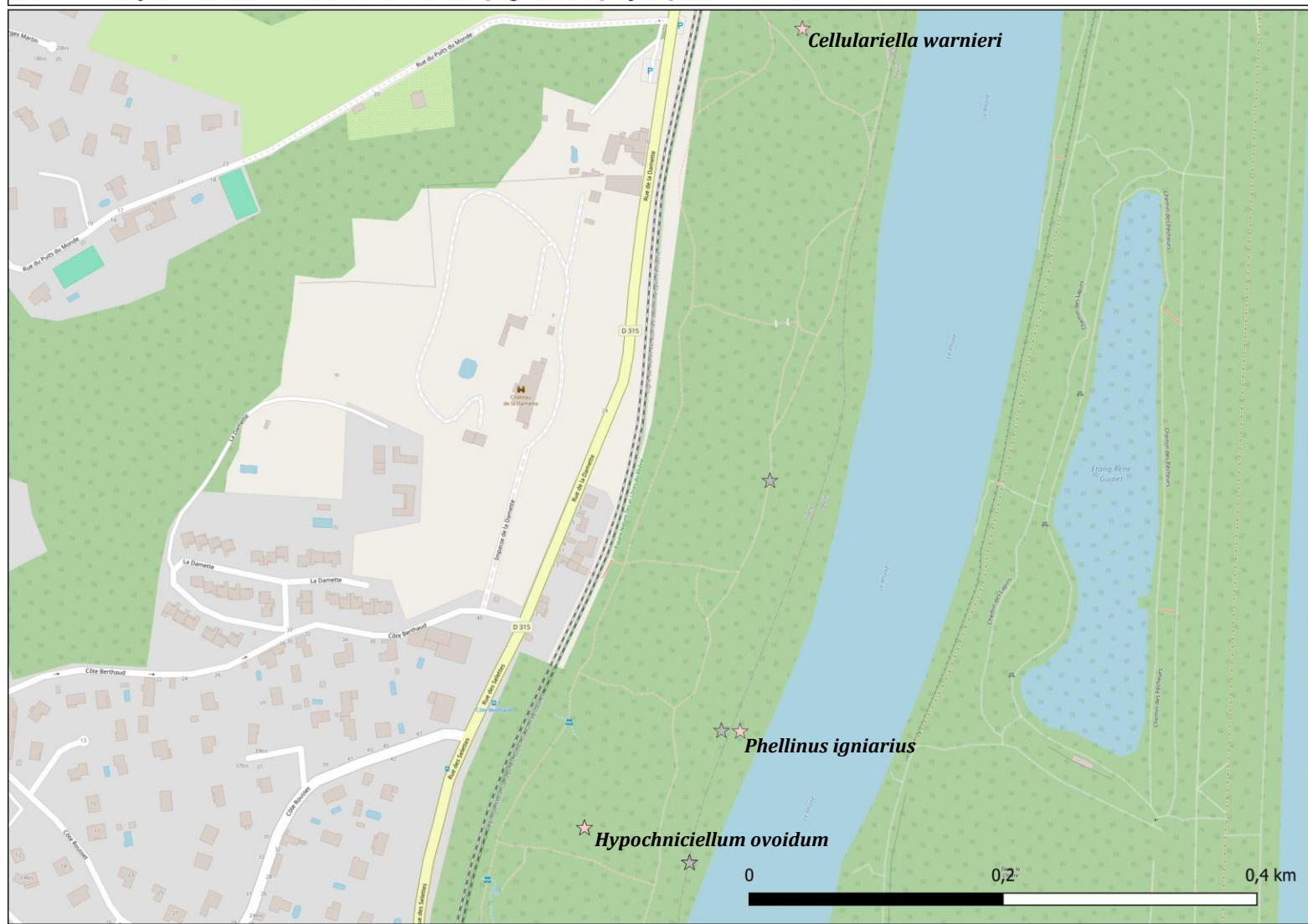
Espèces totems

Plusieurs espèces remarquables recensées au SMIRIL en 2024-2025 trouvent des correspondances sur d'autres sites français, soit par la similarité des essences-hôtes, soit par la proximité des conditions écologiques. Ces parallèles renforcent la compréhension synécologique des corticiés et polypores liés aux milieux humides, aux boisements rivulaires et aux substrats ligneux avancés dans la décomposition (voir § Monographies) :

- *Steccherinum albidum*, espèce très rare, semble associé à des boisements humides et à des peupliers dégradés en contexte alluvial. Les observations nationales confirment cette affinité, l'espèce étant signalée sur plusieurs secteurs proches de zones inondables ou de ripisylves bien conservées ;
- *Crustodontia chrysocreas*, corticié lignicole à affinité thermophile, est très rares en France. Sa découverte au SMIRIL est remarquable, probablement avec les effets amplifiés du réchauffement climatique et des cortèges méridionaux qui remontent la vallée du Rhône ;
- *Intextomyces contiguus*, espèce rare et discrète, est également connue de quelques stations françaises partageant des conditions similaires : boisements frais, substrats feuillus très dégradés et humidité constante. Sa présence au SMIRIL s'inscrit dans cette même dynamique écologique ;
- *Subulicystidium brachysporum*, déjà obtenu au SMIRIL lors des inventaires 2011-2012 et en 2024, a été de nouveau retrouvé en 2025 sur un tronc de peuplier décomposé, un support identique en essence, en gabarit et en stade de dégradation à celui des observations antérieures, confirmant la fidélité du taxon à ce type de micro-habitat ;
- *Phellinus igniarius*, espèce dépendante des vieux saules blancs alluviaux, est également connue d'autres secteurs régionaux où subsistent encore des ripisylves matures. Sa présence au SMIRIL renforce son statut d'indicateur des boisements rivulaires bien conservés, aujourd'hui menacés par la disparition des saules sénescents et la fragmentation des forêts humides ;
- *Hypochnicium cremicolor* est un taxon menacé régionalement (RL AURA : EN) et a été observé l'année dernière en 1 exemplaire. Cette espèce a une préférence pour les feuillus, particulièrement les Betulaceae. Sa découverte a été une découverte intéressante pour l'espace protégé.

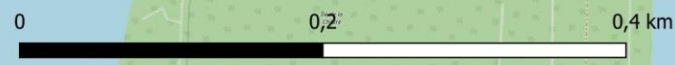
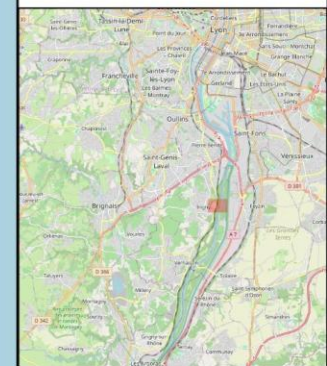
Cartographie des enjeux de conservation

SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°1



Légende

- Conservation
- ★ 2025 : Enjeu très fort
 - ★ 2025 : Enjeu fort
 - ★ 2025 : Enjeu modéré
 - ★ 2025 : Enjeu faible
 - 2024 : Enjeu fort
 - 2024 : Enjeu assez fort
 - 2024 : Enjeu modéré
 - 2024 : Enjeu faible



12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColéo
- 2025



SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°2



Légende

Conservation

- ★ 2025 : Enjeu très fort
- ★ 2025 : Enjeu fort
- ☆ 2025 : Enjeu modéré
- ☆ 2025 : Enjeu faible

- 2024 : Enjeu fort
- 2024 : Enjeu assez fort
- 2024 : Enjeu modéré
- 2024 : Enjeu faible



12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColeo
- 2025



SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°3



Légende

Conservation

- ★ 2025 : Enjeu très fort
- ★ 2025 : Enjeu fort
- ☆ 2025 : Enjeu modéré
- ☆ 2025 : Enjeu faible
- 2024 : Enjeu fort
- 2024 : Enjeu assez fort
- 2024 : Enjeu modéré
- 2024 : Enjeu faible



12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColeo
- 2025

SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°4



Légende

Conservation

- ★ 2025 : Enjeu très fort
- ★ 2025 : Enjeu fort
- ★ 2025 : Enjeu modéré
- ★ 2025 : Enjeu faible

- 2024 : Enjeu fort
- 2024 : Enjeu assez fort
- 2024 : Enjeu modéré
- 2024 : Enjeu faible



12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColeo
- 2025

SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°5



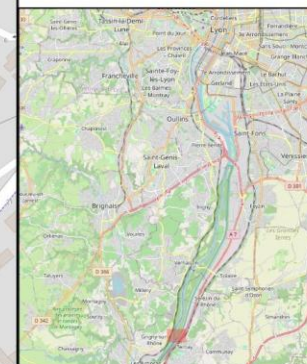
SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°6



Légende

Conservation

- ★ 2025 : Enjeu très fort
- ★ 2025 : Enjeu fort
- ☆ 2025 : Enjeu modéré
- ☆ 2025 : Enjeu faible
- 2024 : Enjeu fort
- 2024 : Enjeu assez fort
- 2024 : Enjeu modéré
- 2024 : Enjeu faible

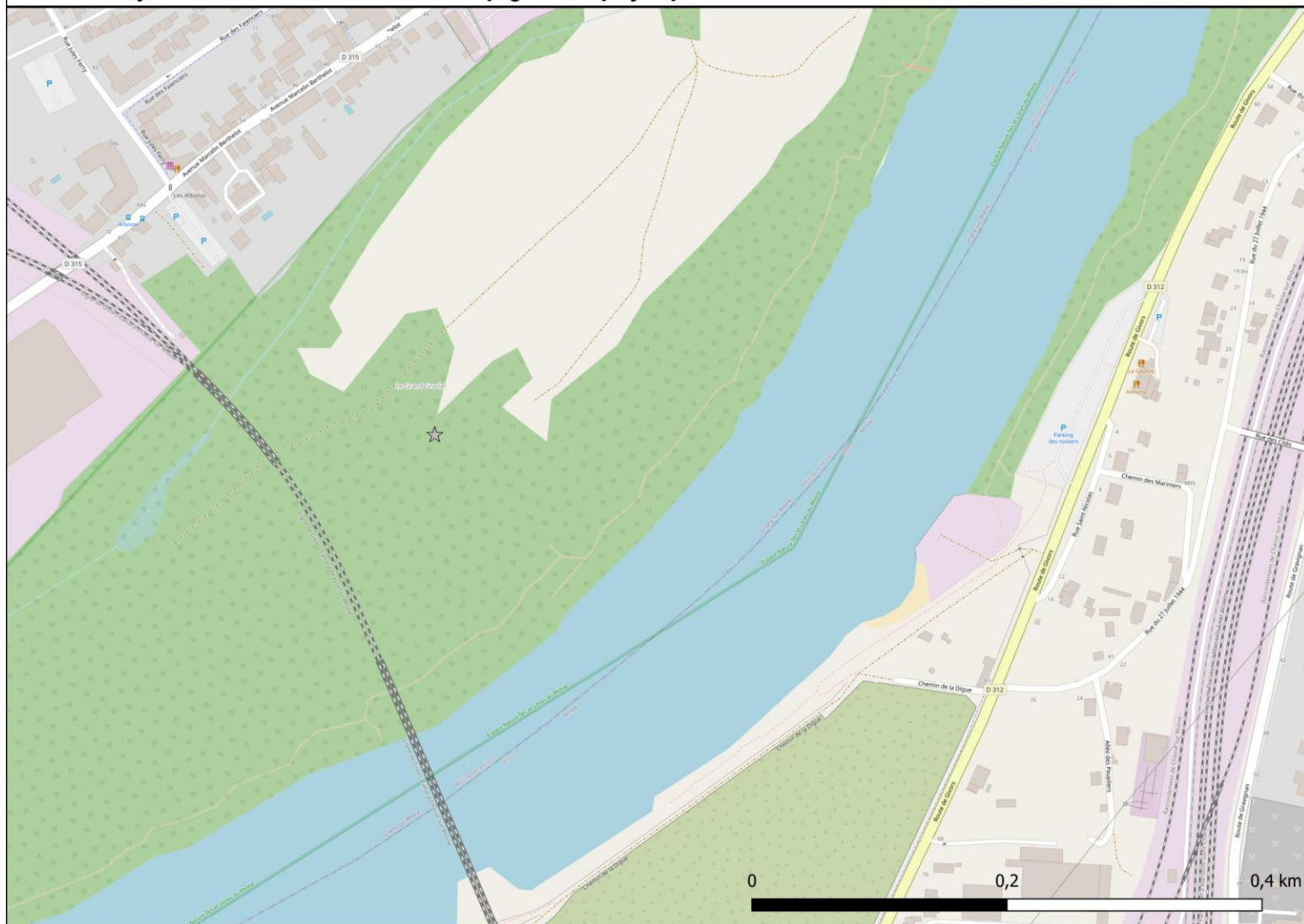


12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColéo
- 2025

SMIRIL : enjeux de conservation des champignons Aphyllophorales 2024-2025 n°7

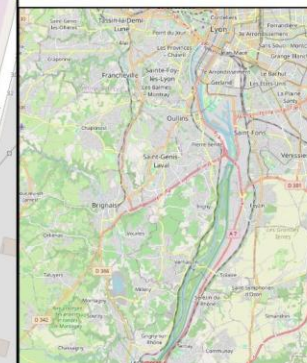


Légende

Conservation

- ★ 2025 : Enjeu très fort
- ★ 2025 : Enjeu fort
- ★ 2025 : Enjeu modéré
- ★ 2025 : Enjeu faible

- 2024 : Enjeu fort
- 2024 : Enjeu assez fort
- 2024 : Enjeu modéré
- 2024 : Enjeu faible



12/2025
WGS84



Rémy Saurat - MyColeo
- 2025



Discussion

Ces deux années d'inventaires mycologiques portant sur la fonge Aphyllophorales effectuée sur le site du SMIRIL révèle quelques espèces remarquables à plusieurs échelles. Des espèces rares ont été observées en 2024 comme *Ceriporia sericea*, *Botryobasidium botriyodeum*, dont certaines semblent associées aux milieux humides comme *Botryobasidium robustior*. Parmi elles, certaines ont été revues en 2025 comme *Subulicystidium brachysporum*.

Depuis les premiers inventaires menés en 2011 par B. Rivoire, quelques espèces patrimoniales ont été redécouvertes en 2025 comme *Ceriporia alba*, *Cellulariella warnieri*, d'autres plus fréquentes comme *Prostereum spadiceum* ou *Scopuloides rimosa*. Ces deux années d'inventaire ont permis d'assurer un suivi, certes partiel, mais instructif pour la connaissance scientifique du SMIRIL. Elles révèlent la grande richesse forestière du milieu alluvial, où coexistent des cortèges mycologiques liés aussi bien aux gros bois sénescents qu'aux parties raméales plus fines. L'observation d'espèces patrimoniales sur branches, telles que *Sistotrema porulosum* (2024) ou *Hypochniciellum ovoideum* (2025), souligne l'importance de conserver ces éléments ligneux. Ces découvertes rappellent que les ramures dégradées abritent des assemblages fongiques distincts de ceux présents sur les gros diamètres (Juutilainen et al. 2011 ; Abrego & Salcedo 2013), et qu'elles constituent l'unité la plus abondante pour la diversité lignicole.

Plusieurs enjeux de conservation ont été décelés, se répartissant sur l'ensemble du site. Avec la découverte d'espèces très rares et semblant marquées par une exigence en bois mort spécifique, une liste incomplète de champignons bio-indicateurs des vieilles forêts rivulaire peut être dressée. Elle comprend *Steccherinum albidum*, *Subulicystidium brachysporum*, *Botryobasidium robustior*, *Phellinus igniarius*, *Loweomyces fractipes*.

Un approfondissement des connaissances sur la structure de la forêt alluviale en 2025 a pu donc s'effectuer par la découverte de taxons rares complémentaires. La communauté identifiée sur l'ensemble du site pointe l'importance de différents facteurs écologiques déjà discutés comme le diamètre, l'essence-hôte, mais également la gamme de pourriture et les configurations spatiales des substrats (bois morts au sol, chandelles, souches pourries confinées...). Ainsi, la découverte de *Steccherinum albidum* ou *Sistotrema brachysporum* confiné sous peuplier massif fortement décomposé est un exemple de micro-habitat pouvant révéler des taxons remarquables. D'ailleurs, au regard du nombre d'espèces rares récoltées sur *Populus* dans des conditions de fortes naturalités avec *Botryobasidium robustior*, *Subulicystidium brachysporum* ou *Ceriporia sericea*, l'essence est soulignée comme facteur écologique d'intérêt. Dans des conditions de vieilles forêts alluviales, ces cortèges mycologiques associés mettent en avant l'enjeu de fonctionnalité humide à maintenir sur l'ensemble du site.

Ces inventaires mycologiques réalisés sur le territoire du SMIRIL confirment que les forêts alluviales du Rhône constituent un réservoir majeur de biodiversité saproxylique, comparable aux sites humides les plus remarquables de la région (RNN du Haut Rhône, RNN de la Platière...). Les données récentes, enrichies par la découverte d'espèces à enjeu en 2025 telles que *Steccherinum albidum*, *Intextomyces contiguus*, *Phellinus igniarius* ou encore *Crustodontia chrysocreas*, soulignent la singularité écologique de ces boisements rivulaires. Certaines de ces espèces, notamment *Crustodontia chrysocreas*, traduisent une dynamique thermophile active, avec la remontée d'éléments méridionaux le long de l'axe rhodanien.

Au regard du cluster de biodiversité que le site constitue à l'échelle du territoire lyonnais, plusieurs stratégies de conservation peuvent être appréhendées. L'ensemble des résultats met en évidence le rôle déterminant de plusieurs éléments :

- En synthétisant les facteurs écologiques importants pour la fonge lignicole, il s'agit de tenir compte des diverses catégories de diamètre, de la diversité des essences et des configurations spatiales de bois mort ;
- La conservation des parties raméales (y compris regroupées en tas), ainsi que celle des gros bois (sauf aspect sécuritaire), constituent un atout pour la rétention des vieux arbres et de la structure sénescente du boisement alluvial. Le statut d'espace protégé offre un avantage déterminant en laissant les arbres accomplir l'intégralité de leur cycle biologique ;
- Le peuplier indispensable, essence-clé, les peuplements jeunes doivent être accompagnés vers une structure irrégulière et vieillissante. Bauhus *et al.* (2009) pointent les interventions légères, peu coûteuses en homme et matériels techniques pour tendre vers une structure hétérogène, favorables à une forte naturalité (combinaison de trouée localisée et identification de 5 à 20% d'arbres prometteurs) ;
- Les deux secteurs présentant les plus fortes concentrations d'enjeux de conservation sont les sites de la Mouche à Irigny et le Bois Carré sur l'île de la Table Ronde. Ces zones constituent de véritables clusters prioritaires de conservation, où la densité d'espèces remarquables et de micro-habitats justifie une attention renforcée dans la gestion écologique.

Le résultat convergent vers une lecture claire : les forêts alluviales du SMIRIL reposent sur une dynamique entre hauteur de la nappe phréatique, vieillissement forestier, accumulation de bois mort et variabilité dans la structure sylvicole. Ce système, encore fonctionnel, doit être considéré comme un écosystème à haute valeur patrimoniale, nécessitant une gestion fondée sur la naturalité et la continuité écologique.

Références

- Abrego, N., & Salcedo, I. (2013). Variety of woody debris as the factor influencing wood-inhabiting fungal richness and assemblages: is it a question of quantity or quality?. *Forest Ecology and Management*, 291, 377-385.
- Anderson, M. J. (2001). A new method for non-parametric multivariate analysis of variance. *Austral ecology*, 26(1), 32-46.
- Bauhus, J., Puettmann, K., & Messier, C. (2009). Silviculture for old-growth attributes. *Forest Ecology and Management*, 258(4), 525-537.
- Bernicchia, A. & Gorjón, S.P. (2010). *Corticaceae s.l. Fungi Europaei* 12. Edizioni Candouso, Alassio ; 1008 p.
- Blaschke, M., Helfer, W., Ostrow, H., Hahn, C., Loy, H., Bußler, H., & Krieglsteiner, L. 2009. Naturnähezeiger-Holz bewohnende Pilze als Indikatoren für Strukturqualität im Wald. *Natur und Landschaft*, 84(12), 560-566.
- Chao, A., & Jost, L. (2012). Coverage-based rarefaction and extrapolation: standardizing samples by completeness rather than size. *Ecology*, 93(12), 2533-2547.
- Clarke, K. R. (1993). Non-parametric multivariate analyses of changes in community structure. *Australian journal of ecology*, 18(1), 117-143.
- Corriol, G. & Hannoire, C., 2010. *Forêts pyrénéennes anciennes de Midi-Pyrénées, étude mycologique*. Conservatoire Botanique National Pyrénées et Midi-Pyrénées, 60 p.
- Corriol, C., Hannoire, C. & Hamdi, E. 2014. *Réalisation de la liste rouge d'espèces menacées de champignons en Midi-Pyrénées selon la méthodologie de l'UICN*. Conservatoire Botanique National Pyrénées et Midi-Pyrénées, 212p.
- Courtecuisse, R. 2010. *Index synonymique de la fonge française, I- Basidiomycota (document extrait du référentiel mycologique national)*. Ed. Office National des Forêt et Société Mycologique de France ; 467 p.
- Crous, P. W., Gams, W., Stalpers, J. A., Robert, V., & Stegehuis, G. (2004). MycoBank: an online initiative to launch mycology into the 21st century. *Studies in mycology*, 50(1), 19-22.
- Eriksson, J., & Ryvarde, L. (1976). The Corticiaceae of North Europe Volume 4, Hyphodermella-Mycoacia. *The Corticiaceae of North Europe Volume 4, Hyphodermella-Mycoacia.*, 549-886.
- Esseen, P. A., Ehnström, B., Ericson, L., & Sjöberg, K. (1997). Boreal forests. *Ecological bulletins*, 16-47.
- Heilmann-Clausen, J., & Christensen, M. (2004). Does size matter?: on the importance of various dead wood fractions for fungal diversity in Danish beech forests. *Forest ecology and management*, 201(1), 105-117.
- Holec, J., & Beran, M. (2006). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky [Red list of fungi (macromycetes) of the Czech Republic]. *Příroda*, Praha, 24, 1-282.
- Hjortstam, K., Larsson, K. H., Ryvarde, L., & Eriksson, J. (1988). *The Corticiaceae of North Europe* (Vol. 8, pp. 1450-1631). Oslo: Fungiflora.
- Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2023. *TAXREF v16, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN). 63 pp.

Garnier-Delcourt, M., Marson, G., Reckinger, C., Schultheis, B., & Tholl, M. T. (2013). Notes mycologiques luxembourgeoises. VII. *Bull Soc Nat Luxemb*, 114, 35-54.

Ghobad-Nejhad, M. (2009). A first annotated checklist of corticioid and polypore basidiomycetes of the Caucasus region. *Mycol Balc*, 6, 123-168.

Jülich, W., 1984. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Kleine Kryptogamenflora, Band IIb/1. Basidiomyceten -1 - Teil, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Allemagne ; 626 p.

Juutilainen, K., Halme, P., Kotiranta, H., & Mönkkönen, M. (2011). Size matters in studies of dead wood and wood-inhabiting fungi. *Fungal Ecology*, 4(5), 342-349.

Kålås, J.A., Viken, Å, Henriksen, S & Skeljseth, S. (2010). *Norsk Rødliste 2010 "The 2010 Norwegian Red List for Species* ». Artsdatabanken, Norway. 480p.

Kotiranta, H. (2009). Aphyllophoroid fungi of Finland. A check-list with ecology, distribution, and threat categories. *Norrlinia*, 19, 1-223.

Kotiranta, H., Shiryayev, A. G., & Spirin, V. (2016). Aphyllophoroid fungi (Basidiomycota) of Tuva Republic, southern Siberia, Russia. *Folia Cryptogamica Estonica*, 53, 51-64.

Krah, F. S., Seibold, S., Brandl, R., Baldrian, P., Müller, J., & Bässler, C. (2018). Independent effects of host and environment on the diversity of wood-inhabiting fungi. *Journal of Ecology*, 106(4), 1428-1442.

Kraus, D., Bütler, R., Krumm, F., Lachat, T., Larrieu, L., Mergner, U., Paillet, Y., Rydkvist, T., Schuck, A., and Winter, S., 2016. *Catalogue des dendromicrohabitats – Liste de référence pour les inventaires de terrain*. Integrate+ Document technique 13. 16 p.

Kruskal, J. B. (1964). Nonmetric multidimensional scaling: a numerical method. *Psychometrika*, 29(2), 115-129.

Larsson, K.H. & Ryvarden, L. (2021). *Corticioid Fung of Europe Volume 1*. Synopsis Fungorum 43, FUNGIFLORA. 266p

Legon, N., & Roberts, P. (2002). *Steccherinum albidum*: a new species from southern England. *Czech mycology*, 54(1-2), 7-9.

Ljunggren, J. (2015). *Biochemical Interactions of Some Saproxylic Fungi* (Doctoral dissertation, Mid Sweden University). 26p.

Miettinen, O., Spirin, V., Vlasák, J., Rivoire, B., Stenroos, S., & Hibbett, D. (2016). Polypores and genus concepts in Phanerochaetaceae (Polyporales, Basidiomycota). *MycoKeys*, 17, 1.

Norden, J., Penttilä, R., Siitonen, J., Tomppo, E., & Ovaskainen, O. (2013). Specialist species of wood-inhabiting fungi struggle while generalists thrive in fragmented boreal forests. *Journal of Ecology*, 101(3), 701-712.

Nordén, J., Åström, J., Josefsson, T., Blumentrath, S., Ovaskainen, O., Sverdrup-Thygeson, A., & Nordén, B. (2018). At which spatial and temporal scales can fungi indicate habitat connectivity?. *Ecological Indicators*, 91, 138-148.

Ordynets, A., Savchenko, A., Akulov, A., Yurchenko, E., Malysheva, V. F., Kõljalg, U., ... & Langer, E. (2017). Aphyllophoroid fungi in insular woodlands of eastern Ukraine. *Biodiversity Data Journal*, 5).

Parmasto, E. (2001). Fungi as indicators of primeval and old-growth forests deserving protection. *In British mycological society symposium series* (Vol. 22, pp. 81-88).

Purahong, W., Wubet, T., Krüger, D., & Buscot, F. (2018). Molecular evidence strongly supports deadwood-inhabiting fungi exhibiting unexpected tree species preferences in temperate forests. *The ISME journal*, 12(1), 289-295.

Purhonen, J., Ovaskainen, O., Halme, P., Komonen, A., Huhtinen, S., Kotiranta, H., T. Laessøe, & Abrego, N. (2020). Morphological traits predict host-tree specialization in wood-inhabiting fungal communities. *Fungal Ecology*, 46, 100863.

R Core Team. (2025). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (2001). *The Red List of Finnish Species*. Ministry of the Environment & Finnish Environment Institute, Helsinki. 432p.

Redhead, SA & Norvell, LL. (2013). "MycoBank, Index Fungorum, and Fungal Names recommended as official nomenclatural repositories for 2013" (PDF). *IMA Fungus*. 3 (2): 44–45.

Rivoire, B. (2020). *Les Polypores de France et d'Europe*. Mycopolydev. 1500p.

Ruete, A., Snäll, T., & Jönsson, M. (2016). Dynamic anthropogenic edge effects on the distribution and diversity of fungi in fragmented old-growth forests. *Ecological Applications*, 26(5), 1475-1485.

Runnel, K., & Lõhmus, A. (2017). Deadwood-rich managed forests provide insights into the old-forest association of wood-inhabiting fungi. *Fungal Ecology*, 27, 155-167.

Ryvarden, L., Melo, I., Niemelä, T. (2014). *Poroid fungi of Europe*, Synopsis fungorum 31, Fungiflora, 455 p.

Schmid H, Helfer W (1999) Die Bedeutung der Naturwaldreservate für den Pilzartenschutz. Seminarber NUA 4:140–146.

Sell, I. (2008). Taxonomy of the species in the *Phellinus igniarius* group. *Mycotaxon*, 104, 337.

Senn-Irlet, B., Bieri, G., & Egli, S. (2007). Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse. *L'environnement pratique*. 94p.

Siitonen, J., Penttilä, R., & Kotiranta, H. (2001). Coarse woody debris, polyporous fungi and saproxylic insects in an old-growth spruce forest in Vodlozero National Park, Russian Karelia. *Ecological Bulletins*, 231-242.

Snäll, T., & Jonsson, B. G. (2001). Edge effects on six polyporous fungi used as old-growth indicators in Swedish boreal forest. *Ecological Bulletins*, 255-262.

Spirin, V., Malysheva, V., Miettinen, O., Vlasák, J., Alvarenga, R. L. M., Gibertoni, T. B., ... & Larsson, K. H. (2019). On Protomerulius and Heterochaetella (Auriculariales, Basidiomycota). *Mycological Progress*, 18, 1079-1099.

Sugny, D., Beirnaert, P., Billot, A., Caillet, M., Caillet, M., Chevrolet, J. P., Galliot, L., Herbert, R. & Moynes, G. 2013. *Liste rouge des champignons supérieurs de Franche-Comté*. Publication commune Fédération Mycologique de l'Est, Conservatoire National Botanique de Franche-Comté et Société Botanique de Franche-Comté. Lunéville: Paradis, 117p.

Tortič, M. (1998). An attempt to a list of indicator fungi (Aphyllorphorales) for old forests of beech and fir in former Yugoslavia. *Folia Crypt. Estonica* 33 : 139-146.

Urban, A., Wei, M., & Bauer, R. (2003). Ectomycorrhizas involving sebacinoide mycobionts. *Mycological Research*, 107(1), 3-14.



Valášková, V., De Boer, W., Klein Gunnewiek, P. J., Pospíšek, M., & Baldrian, P. (2009). Phylogenetic composition and properties of bacteria coexisting with the fungus *Hypholoma fasciculare* in decaying wood. *The ISME journal*, 3(10), 1218-1221.

Van Vooren N., Bidaud A., Cochard H., Favre A., Moreau P.-A. & Rivoire B. 2023. — Liste rouge des champignons menacés d’Auvergne-Rhône-Alpes. Annemasse, *FMBDS*, 212 p.

Ylisirniö, A. L., Berglund, H., Aakala, T., Kuuluvainen, T., Kuparinen, A. M., Norokorpi, Y., ... & Huhta, E. (2009). Spatial distribution of dead wood and the occurrence of five saproxylic fungi in old-growth timberline spruce forests in northern Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research*,





Annexe 1 - Coordonnées géographiques des placettes de collecte des champignons lignicoles du SMIRIL

Année	Relevé	Latitude	Longitude
2024	2024Smiril03_01	45,613286	4,804714
2024	2024Smiril03_02	45,611214	4,803325
2024	2024Smiril03_03	45,610866	4,8021333
2024	Smiril01_01	45,6401	4,8120735
2024	Smiril02_01	45,636026	4,8114219
2024	Smiril02_02	45,648241	4,8173656
2024	Smiril02_03	45,648035	4,8172901
2024	Smiril02_04	45,647463	4,8171401
2024	Smiril04_01	45,634561	4,8118016
2024	Smiril04_01	45,634807	4,8118393
2024	Smiril04_02	45,634561	4,8118016
2024	Smiril04_03	45,634707	4,8118561
2024	SmirilP02_24	45,630063	4,8104731
2024	SmirilP06_24	45,634722	4,8117972
2025	2025Smiril01_01	45,66702	4,8297311
2025	2025Smiril01_01bis	45,676872	4,8324912
2025	2025Smiril01_02	45,668168	4,8297012
2025	2025Smiril01_02bis	45,67191	4,8318622
2025	2025Smiril01_03	45,66702	4,8297311
2025	2025Smiril01_04	45,673679	4,832163
2025	2025Smiril01_05	45,671913	4,8316727
2025	2025Smiril02_01	45,648833	4,8193123
2025	2025Smiril02_02	45,649941	4,8223358
2025	2025Smiril02_03	45,666196	4,8294037
2025	2025Smiril02_04	45,668458	4,8298113
2025	2025Smiril03_01	45,671227	4,8302881
2025	2025Smiril03_02	45,670981	4,83135
2025	2025Smiril04_01	45,595825	4,7846856
2025	2025Smiril04_02	45,649111	4,8193961
2025	2025Smiril04_03	45,641023	4,814307
2025	2025Smiril04_04	45,634639	4,8118909





Annexe 2 – Liste des espèces fongiques du SMIRIL 2023-2024-MyColeo 2025

Année	Famille	Espèces TaxREF	CD_NOM	Enjeu
2023	Botryobasidiaceae	Botryobasidium capitatum (Link) Rossman & W.C.Allen, 2016	1003483	Faible
2023	Polyporaceae	Cartilosoma rene-hentic B.Rivoire, Trichiès & Vlasák, 2015	905220	Modéré
2023	Polyporaceae	Daedaleopsis confragosa (Bolt. : Fr.) J.Schröt.	42189	Faible
2023	Exidiaceae	Exidiopsis effusa (Bref. ex Sacc.) Möller, 1895	42358	Faible
2023	Polyporaceae	Fomes fomentarius (L.) Fr., 1849	42504	Faible
2023	Polyporaceae	Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres., 1912	42626	Faible
2023	Hyphodermataceae	Subulicystidium perlongisporum Boidin & Gilles, 1988	464095	Assez fort
2024	Peniophoraceae	Peniophora lycii (Pers.) Höhn. & Litsch.	43687	Faible
2024	Hyphodermataceae	Peniophorella pubera (Fr.) P.Karst., 1889	901876	Faible
2024	Atheliaceae	Athelia decipiens (Höhn. & Litsch.) J.Erikss., 1958	41517	Faible
2024	Auriculariaceae	Auricularia mesenterica (Dicks.) Pers., 1822	41575	Faible
2024	Botryobasidiaceae	Botryobasidium botryoideum (Overh.) Parmasto, 1965	462686	Fort
2024	Botryobasidiaceae	Botryobasidium conspersum J.Erikss., 1958	41666	Faible
2024	Botryobasidiaceae	Botryobasidium ellipsosporum Hol.-Jech., 1969	41669	Assez fort
2024	Botryobasidiaceae	Botryobasidium robustior Pouzar & Holubová-Jechová	1006020	Fort
2024	Corticiaceae	Vuilleminia comedens (Nees) Maire, 1902	45214	Faible
2024	Exidiaceae	Basidioidendron caesiocinereum (Höhn. & Litsch.) Luck-Allen, 1963	41384	Faible
2024	Exidiaceae	Exidiopsis calcea (Pers.) K.Wells, 1962	42352	Faible
2024	Exidiaceae	Exidiopsis effusa (Bref. ex Sacc.) Möller, 1895	42358	Faible
2024	Fomitopsidaceae	Cartilosoma rene-hentic B.Rivoire, Trichiès & Vlasák, 2015	905220	Modéré
2024	Fomitopsidaceae	Postia simanii (Pilát) Jülich, 1982	43566	Faible
2024	Ganodermataceae	Ganoderma applanatum (Pers.) Pat., 1887	42549	Faible
2024	Hapalopilaceae	Ceriporia sericea Spirin & Vlasák, 2016	995857	Fort
2024	Hapalopilaceae	Ceriporiopsis gilvescens (Bres.) Domański, 1963	41906	Faible
2024	Hymenochaetaceae	Fuscoporia ferruginosa (Schrad. : Fr.) Murrill	461808	Faible
2024	Hyphodermataceae	Hyphoderma multicystidium (Hjortstam & Ryvarde) Hjortstam & Tellería, 1990	42866	Faible
2024	Hyphodermataceae	Hyphoderma roseocremeum (Bres.) Donk, 1957	42894	Faible
2024	Hyphodermataceae	Hyphodermella rosae (Bres.) Nakasone, 2008	905273	Faible
2024	Hyphodermataceae	Hypochnicium analogum (Bourdot & Galzin) J.Erikss., 1958	43032	Faible
2024	Hyphodermataceae	Hypochnicium cremicolor (Bres.) H.Nilsson & Hallenb., 2003	464596	Fort
2024	Hyphodermataceae	Subulicystidium brachysporum (P.H.B.Talbot & V.C.Green) Jülich, 1975	464097	Fort
2024	Hyphodermataceae	Subulicystidium longisporum (Pat.) Parmasto, 1968	44686	Faible
2024	Meripilaceae	Loweomyces fractipes (Berk. & M.A.Curtis) Jülich, 1982	41260	Modéré





2024	Meruliaceae	Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar, 1959	41952	Faible
2024	Meruliaceae	Lyomyces juniperi (Bourdot & Galzin) Riebesehl & Langer, 2017	1005957	Faible
2024	Meruliaceae	Phanerochaete aff. sordida (P.Karst.) J.Erikss. & Ryvarde, 1978	43823	Faible
2024	Meruliaceae	Phanerochaete sordida (P.Karst.) J.Erikss. & Ryvarde, 1978	43823	Faible
2024	Meruliaceae	Phanerochaete tuberculata (P.Karst.) Parmasto, 1968	43829	Faible
2024	Meruliaceae	Phlebia merismoides (Fr.) Fr., 1821	43906	Faible
2024	Meruliaceae	Phlebia uda (Fr.) Nakasone, 1997	465081	Faible
2024	Meruliaceae	Scopuloides ravenelii (Cooke) Boidin, Lanq. & Gilles, 1993	463494	Faible
2024	Peniophoraceae	Peniophora limitata (Chaillat ex Fr.) Cooke, 1879	43683	Modéré
2024	Peniophoraceae	Peniophora lycii (Pers.) Höhn. & Litsch.	43687	Faible
2024	Phanerochaetaceae	Terana caerulea (Lam.) Kuntze, 1891	44192	Faible
2024	Polyporaceae	Funalia gallica (Fr.) Bondartsev & Singer, 1941	42524	Faible
2024	Polyporaceae	Polyporus picipes Fr., 1838	517085	Faible
2024	Polyporaceae	Trametes gibbosa (Pers.) Fr., 1838	44887	Faible
2024	Polyporaceae	Trametes versicolor (L.) Lloyd, 1921	44911	Faible
2024	Schizophyllaceae	Porothelium fimbriatum (Pers.) Fr., 1818	44671	Faible
2024	Schizoporaceae	Hyphodontia spathulata (Schröd.) Parmasto, 1968	969641	Modéré
2024	Schizoporaceae	Schizopora paradoxa (Schröd.) Donk, 1967	44335	Faible
2024	Schizoporaceae	Skeletocutis nemoralis A.Korhonen & Miettinen, 2018	995964	Faible
2024	Schizoporaceae	Xylodon sambuci (Pers.) Åçura, Zmitr., Wasser & Spirin, 2011	901854	Faible
2024	Sebacinaceae	Sebacina helvelloides (Schwein.) Burt, 1915	44410	Faible
2024	Sistotremataceae	Sistotrema brinkmannii (Bres.) J.Erikss., 1948	44458	Faible
2024	Sistotremataceae	Trechispora cohaerens (Schwein.) Jülich & Stalpers, 1980	44926	Faible
2024	Steccherinaceae	Irpex lacteus (Fr.) Fr., 1828	43140	Faible
2024	Steccherinaceae	Steccherinum ochraceum (Pers. ex J.F.Gmel.) Gray, 1821	852882	Faible
2024	Xenasmataceae	Phlebiella ardosiaca (Bourdot & Galzin) K.H.Larss. & Hjortstam, 1987	43943	Faible
2024	Xenasmataceae	Xenasma pruinatum (Pat.) Donk, 1957	45235	Faible
2024	Exidiaceae	Exidiopsis effusa (Bref. ex Sacc.) Möller, 1895	42358	Faible
2024	Exidiaceae	Exidiopsis galzinii (Bres.) Killerm., 1928	461778	Faible
2024	Polyporaceae	Funalia trogii (Berk.) Bondarzew & Singer	42528	Faible
2024	Meruliaceae	Scopuloides rimosa (Cooke) Jülich, 1982	44352	Faible
2024	Sistotremataceae	Sistotrema porulosum Hallenb., 1984	463398	Modéré
2024	Stereaceae	Stereum hirsutum (Willd.) Pers., 1800	44622	Faible
2024	Tremellaceae	Tremella mesenterica Retz., 1769	44992	Faible
2025	Hyphodermataceae	Peniophorella pubera (Fr.) P.Karst., 1889	901876	Faible
2025	Atheliaceae	Athelia decipiens (von Höhnelt & Litschauer) J. Eriksson 1958	41517	Faible





2025	Atheliaceae	Hypochniciellum ovoideum (Jülich) Hjortstam & Ryvarden, 1980	43029	Modéré
2025	Auriculariaceae	Auricularia mesenterica (Dicks.) Pers., 1822	41575	Faible
2025	Auriscalpiaceae	Clavicornia pyxidata (Pers.) Doty, 1947	40826	Faible
2025	Botryobasidiaceae	Botryobasidium conspersum J.Erikss., 1958	41666	Faible
2025	Exidiaceae	Exidia nigricans (With.) P.Roberts, 2009	969054	Faible
2025	Exidiaceae	Exidiopsis effusa (Bref. ex Sacc.) Möller, 1895	42358	Faible
2025	Exidiaceae	Exidiopsis galzinii (Bres.) Killerm., 1928	461778	Faible
2025	Fomitopsidaceae	Postia tephroleuca (Fr.) Jülich, 1982	43580	Faible
2025	Ganodermataceae	Ganoderma lipsiense (Batsch) G.F.Atk., 1908	42547	Faible
2025	Hapalopilaceae	Bjerkandera adusta (Willd.) P.Karst., 1879	41622	Faible
2025	Hapalopilaceae	Ceriporia alba M.Pieri & B.Rivoire, 1997	462356	Modéré
2025	Hapalopilaceae	Ceriporia sericea Spirin & Vlasák, 2016	995857	Fort
2025	Hapalopilaceae	Ceriporia viridans (Berk. & Broome) Donk, 1933	41897	Faible
2025	Hymenochaetaceae	Fuscoporia ferrea (Pers.) G.Cunn., 1948	461807	Faible
2025	Hymenochaetaceae	Fuscoporia ferruginosa (Schrad. : Fr.) Murrill Inonotus rheades (Pers.) Bondartsev & Singer, 1941	461808	Faible
2025	Hymenochaetaceae	Phellinus igniarius (L.) Quél., 1886	43122	Faible
2025	Hymenochaetaceae	Phellinus igniarius (L.) Quél., 1886	37596	Modéré
2025	Hyphodermataceae	Cylindrobasidium laeve (Pers. : Fr.) Chamuris, 1984	462228	Faible
2025	Hyphodermataceae	Hyphoderma argillaceum (Bres.) Donk, 1957	42827	Faible
2025	Hyphodermataceae	Hyphoderma praetermissum (P.Karst.) J.Erikss. & Å.Strid, 1975	42882	Faible
2025	Hyphodermataceae	Hyphoderma roseocreum (Bres.) Donk, 1957	42894	Faible
2025	Hyphodermataceae	Hypochnicium vellereum (Ellis & Cragin) Parmasto, 1968	43071	Faible
2025	Hyphodermataceae	Intextomyces contiguus (P.Karst.) J.Erikss. & Ryvarden, 1976	43135	Fort
2025	Hyphodermataceae	Peniophorella pubera (Fr.) P.Karst., 1889	901876	Faible
2025	Hyphodermataceae	Subulicystidium brachysporum (P.H.B.Talbot & V.C.Green) Jülich, 1975	464097	Fort
2025	Hyphodermataceae	Subulicystidium longisporum (Pat.) Parmasto, 1968	44686	Faible
2025	Botryobasidiaceae	Botryobasidium candicans	1003483	Faible
2025	Meruliaceae	Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar, 1959	41952	Faible
2025	Meruliaceae	Crustodontia chrysocreas (Berk. & M.A.Curtis) Hjortstam & Ryvarden, 2005	900366	Très fort
2025	Meruliaceae	Lyomyces juniperi (Bourdot & Galzin) Riebesehl & Langer, 2017	1005957	Faible
2025	Meruliaceae	Phanerochaete sordida (P.Karst.) J.Erikss. & Ryvarden, 1978	43823	Faible
2025	Meruliaceae	Porostereum spadiceum (Pers.) Hjortstam & Ryvarden, 1990	465270	Faible
2025	Meruliaceae	Scopuloides ravenelii (Cooke) Boidin, Lanq. & Gilles, 1993	463494	Faible
2025	Meruliaceae	Scopuloides rimosa (Cooke) Jülich, 1982	44352	Faible
2025	Peniophoraceae	Gloiothele lactescens (Berk.) Hjortstam, 1987	461970	Faible
2025	Peniophoraceae	Peniophora cinerea (Pers.) Cooke, 1879	43661	Faible





2025	Peniophoraceae	Peniophora limitata (Chaillet ex Fr.) Cooke, 1879	43683	Modéré
2025	Peniophoraceae	Peniophora lycii (Pers.) Höhn. & Litsch.	43687	Faible
2025	Phanerochaetaceae	Terana caerulea (Lam.) Kuntze, 1891	44192	Faible
2025	Polyporaceae	Cellulariella warnieri (Durieu & Mont.) Zmitr. & Malysheva, 2014	996309	Modéré
2025	Polyporaceae	Dichomitus campestris (Quél.) Domański & Orlicz, 1966	42252	Faible
2025	Polyporaceae	Fomes fomentarius (L.) Fr., 1849	42504	Faible
2025	Polyporaceae	Funalia trogii (Berk.) Bondarzew & Singer	42528	Faible
2025	Polyporaceae	Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill, 1920	43216	Faible
2025	Polyporaceae	Trametes versicolor (L.) Lloyd, 1921	44911	Faible
2025	Schizophyllaceae	Porothelium fimbriatum (Pers.) Fr., 1818	44671	Faible
2025	Schizoporaceae	Hyphodontia pruni (Lasch) Svrček, 1973	42994	Faible
2025	Schizoporaceae	Lyomyces juniperi (Bourdot & Galzin) Riebesehl & Langer, 2017	1005957	Faible
2025	Schizoporaceae	Schizopora paradoxa (Schröd.) Donk, 1967	44335	Faible
2025	Schizoporaceae	Skeletocutis nemoralis A.Korhonen & Miettinen, 2018	995964	Faible
2025	Schizoporaceae	Xylodon sambuci (Pers.) Åtura, Zmitr., Wasser & Spirin, 2011	1005957	Faible
2025	Sistotremataceae	Sistotrema brinkmannii (Bres.) J.Erikss., 1948	44458	Faible
2025	Sistotremataceae	Trechispora cohaerens (Schwein.) Jülich & Stalpers, 1980	44926	Faible
2025	Steccherinaceae	Irpex lacteus (Fr.) Fr., 1828	43140	Faible
2025	Steccherinaceae	Steccherinum albidum Legon & P.Roberts, 2002	472656	Très fort
2025	Tremellaceae	Tremella mesenterica Retz., 1769	44992	Faible
2025	Xenasmataceae	Phlebiella ardosiaca (Bourdot & Galzin)	43943	Faible
2025	Xenasmataceae	K.H.Larss. & Hjortstam, 1987	45235	Faible
2025	Xenasmataceae	Xenasma pruinosum (Pat.) Donk, 1957	42528	Faible
2025	Polyporaceae	Funalia trogii (Berk.) Bondarzew & Singer	42528	Faible

