

# Liste de champignons lignicoles indicateurs de forêts anciennes ou à forte naturalité pour la Manche, l'Orne, le Calvados et la Mayenne

Après l'estimation patrimoniale des prairies et des pelouses par les champignons (protocole CHEGD), sujet exposé dans un précédent article (Boittin 2019) et pour lequel il y aura une suite, nous proposons cette fois-ci d'exposer le déroulement et le résultat final de la création d'une liste de champignons lignicoles et indicateurs de forêts anciennes ou à forte naturalité, pour la Basse-Normandie et la Mayenne.

Des études mycologiques menées dans des forêts boréales, des vieilles hêtraies, hêtraies-sapinières et des forêts de conifères d'Europe du Centre et de l'Est ainsi que dans des forêts pyrénéennes subnaturelles, ont permis la mise en évidence de nombreuses espèces fongiques absentes des forêts exploitées. Une synthèse des résultats de toutes ces études a permis à Daniel Sugny (Président de la Fédération Mycologique de l'Est) et ses collègues mycologues, d'établir une liste globale de bioindicateurs fongiques de naturalité forestière :

*Essai de liste d'espèces de champignons saproxyliques bioindicateurs.*  
G. Corriol, version 4.2 (mars 2012).

À partir de cette liste, plusieurs de ces espèces indicatrices de forêts anciennes ou à forte naturalité ont été extraites en fonction de leur présence en Basse-Normandie et/ou en Mayenne. Ce document vous présente le déroulement de cette démarche et le résultat final qui aboutit à une cotation de chaque espèce afin d'estimer la naturalité d'un milieu forestier.

## État des lieux

Dans la Manche, la Mayenne, l'Orne et le Calvados, la mycologie est une science active qui présente un réseau mycologique bien développé. De nombreux inventaires sont effectués chaque année par les associations et les mycologues. Cependant, malgré une grande diversité de groupes fongiques étudiés et de milieux naturels prospectés, l'ensemble des données issues

des différents inventaires n'a jusqu'à ce jour jamais été mis en commun. Il n'existe donc pas de liste départementale de champignons, ce qui signifie aussi qu'il n'existe pas non plus de listes d'espèces déterminantes pour les ZNIEFF, ni même de listes rouges en dehors de celle des champignons menacés de la Mayenne.

## **Qu'est-ce qu'un champignon lignicole indicateur de naturalité forestière ?**

La naturalité d'un milieu forestier correspond à l'estimation de son état naturel et ancien. Elle s'exprime sous forme de multiples critères en relation avec le fonctionnement écologique et l'empreinte des activités humaines. Chaque écosystème présente un pourcentage de naturalité, du plus artificiel au plus naturel. Son évaluation nécessite l'analyse de multiples critères interdépendants tels que l'ancienneté, l'indigénat, la fonctionnalité, la maturité, la complexité de la structure et sa biodiversité. La biodiversité en particulier révèle beaucoup d'informations sur l'ensemble de ces paramètres, son étude permet d'estimer au plus près la naturalité.

Pour les milieux forestiers, tout comme les insectes xylophages, certains champignons, et notamment les espèces lignivores, sont de très bons indicateurs. Par leur présence, ils traduisent : la non intervention de l'activité humaine, l'ancienneté des boisements, la diversité des essences d'arbres et l'équilibre biologique qu'ils apportent eux-mêmes en tant que décomposeurs mais aussi en entretenant des liens particuliers avec la faune (insectes) et la flore saprolognocolle (bryophytes et lichens).

## **Méthodologie et élaboration de la liste d'espèces**

Dans le cadre de l'élaboration d'un fichier d'espèces lignicoles déterminantes ZNIEFF de Franche-Comté, le résultat de l'exploitation de différents travaux portant sur la fonge lignicole des forêts naturelles ou subnaturelles d'Europe a permis de lister 305 espèces indicatrices de naturalité forestière : 12 ascomycètes et 293 basidiomycètes. Parmi ces basidiomycètes, 175 appartiennent aux Aphyllophorales et 118 appartiennent aux Agaricales. C'est à partir de cette première liste d'espèces gracieusement transmise par Daniel Sugny, que le travail a pu débuter.

L'étape suivante a consisté à récolter le maximum de listes d'inventaires publics comme privés auprès des associations ainsi que des ami(e)s mycologues normands et mayennais que nous remercions à cette occasion.

---

## Références bibliographiques chronologiques

---

**Le Boisselier R.** 1998 – « *Première contribution à la construction de l'atlas des Mycota de la Manche* ». Thèse de doctorat en pharmacie s'appuyant sur des relevés effectués entre 1800 et 2002.

**Dubus J.-P.** 2000. *Liste rouge des champignons menacés de la Mayenne*.

**Malaval J.-C.** 2000. *Liste rouge – Ascomycotina, Basidiomycotina, Myxostelidae menacés de Haute-Normandie*. 51p.. (Rouen, Soc. des Amis des Sc. Nat. et du Museum de Rouen).

**Réaudin D., Dupuy H. & Le Bourdon D.** 2003. *Liste rouge Ascomycotina, Basidiomycotina, Myxostelidae menacés des Côtes-d'Armor*. 86p. (Société Mycologique des Côtes d'Armor).

**Shorten D.** 2017 *La liste des espèces de champignons connus pour cinq sites en Calvados (Forêt de Grimbosq, Forêt de Cerisy, Bois de Lébisey, Forêt de Saint-Sever et Forêt de Valcongrain* – Dave Shorten à partir de ses propres relevés et des inventaires effectués, jusqu'à 2017, par d'autres mycologues de Basse-Normandie.

---

## Inventaires non publiés

---

**Boittin F.** *Liste personnelle de champignons*.

**Gérard M.** *Liste personnelle de champignons* (mycologue spécialiste des Aphylophorales).

**Hairie F.** *Liste des espèces de l'Orne (Président du groupe mycologique Fertois)*.

**Lucas D.** *Liste personnelle des champignons de la Manche*.

Tout comme les données publiques ( **listes rouges** ) du département des **Côtes-d'Armor** et de l'ex **région Haute-Normandie** , les données disponibles de l'**ONF** et de l'**INPN** sur les espèces et leur répartition ont aussi été prises en compte.

L'étude des données issues de ces inventaires a ensuite permis de mettre en avant **125 taxons référencés dans la liste d'espèces bio-indicatrices**. Ils sont donc sélectionnés pour faire partie de la liste d'espèces indicatrices de naturalité forestière en Mayenne et en Basse-Normandie.

Enfin, la quatrième étape a consisté à introduire quelques nouvelles espèces indicatrices de naturalité dans le Grand Ouest. Pour cela nous nous sommes principalement appuyé sur l'inventaire des champignons lignicoles des réserves biologiques intégrales de la forêt de Fontainebleau.

Ainsi, **7 espèces ont été rajoutées à la liste principale**.

# Les espèces concernées

## Embranchement des basidiomycètes

Les **agaricales** au sens large arborent la silhouette type d'un champignon, c'est-à-dire qu'ils sont munis d'un pied, d'un chapeau, de lames et/ou de lamelles. Comme les ordres qui suivent, ils appartiennent à l'embranchement des basidiomycètes, caractérisés par la présence de cellules appelées basides qui donnent naissance aux spores.



*Pluteus boudieri*

C'est le seul groupe qui ne soit pas quasi-exclusivement composé d'espèces lignivores. Malgré cela il est représenté par **64 espèces** dont une grande partie sont des plutées, des pleurotes et des pholiotes.

Les **polyporales** sont représentés par **29 espèces**. Il s'agit de champignons présentant une surface hyméniale porée. Ils peuvent être étalés sur le bois mort ou réfléchis, c'est-à-dire avec un chapeau et parfois même avec un petit pied pour certaines espèces.



*Porodaedalea pini*

Contrairement aux autres groupes qui présentent uniquement des espèces saprophytes lignicoles, certains polypores sont aussi parasites. Ce sont également les seuls dont la fructification coriace peut se développer sur plusieurs années.

Les **aphyllophorales** sont étymologiquement des champignons qui ne portent pas de lames. Cet ancien ordre, caractérisé par l'absence d'un voile (hyménium libre) contrairement aux agaricales, présente 31 espèces

indicatrices lignicoles. Une bonne partie d'entre elles sont des champignons dont la surface est étalée sur la face inférieure du bois mort (corticés), d'autres comme les *Hericium* sont formés d'aiguillons ou, tel *Clavicornia pyxidata*, ressemblent à du corail. Les formes sont variées pour ces champignons peu étudiés dans le monde mycologique.



*Phlebia nothofagi*

Les **trémellales** caractérisés par des basides cloisonnées longitudinalement sont représentés par une seule espèce : *Exidia nucleata*. Bien que considérée comme indicatrice lignicole des milieux forestiers les plus naturels et sauvages, c'est dans le Grand Ouest probablement l'espèce de la liste la plus commune. Elle est



*Exidia nucleata*

déterminable sur le terrain grâce aux petites concrétions solides d'oxalate de calcium visible dans une masse gélatineuse translucide.

## Embranchement des ascomycètes

Les **ascomycètes** représentés par **7 espèces**, se définissent microscopiquement par leurs spores qui naissent et mûrissent à l'intérieur de cellules allongées et que l'on nomme asques.

Macroscopiquement une grande partie d'entre eux ressemblent à de petites assiettes de petites coupes, ce sont les discomycètes (pézizes au sens



*Catinella olivacea*

large). Mais ils arborent aussi une multitude d'autres silhouettes, en forme de massue, d'éponge, de sphère, etc.

## Élaboration de la cotation des espèces

La cotation des espèces s'appuie principalement sur celle appliquée aux espèces figurant sur la liste rouge des champignons de Franche-Comté. Pour certaines cotations cependant, quelques légères modifications ont été apportées en fonction de deux principaux critères :

- Critères liés aux risques de disparition des espèces à plus ou moins long terme dans un département ou une région du Grand Ouest.

Exemples : *Psathyrella gossypina*, en catégorie 0 sur la liste rouge de la Mayenne

ou *Pluteus luctosus*, en catégorie 0 sur la liste rouge de Haute-Normandie

- Critères liés à la fréquence d'observation, dans le temps et dans l'espace, des espèces en Basse-Normandie et en Mayenne.

Exemples : *Pluteus pouzarianus* var. *albus* et *Buchwaldoboletus hemichrysus*, indicateurs de forêts anciennes ou à forte naturalité.

Pour les 7 espèces nouvelles ajoutées à la liste, les points ont été fixés selon les mêmes critères.

### Voici le barème :

Catégorie	Degré de rareté et signature écologique	Nbre de points
1	RRR-RR, essentiellement dans les vieilles forêts à fort volume de bois mort	8
2	RR-R, essentiellement dans les vieilles forêts à fort volume de bois mort	4
3	R, essentiellement dans les forêts à fort volume de bois mort	2
4	AC-R, mais beaucoup plus fréquent dans les vieilles forêts à fort volume de bois mort	0.5

## Liste et cotations des espèces indicatrices

Les espèces nouvelles ajoutées à la liste de référence européenne sont soulignées.

L'ensemble de ces espèces a donc déjà été observé dans la Manche, l'Orne, le Calvados et/ou la Mayenne. Pour la Manche par ex, les espèces sont indiquées grâce à la 3<sup>e</sup> colonne.

Groupe	Nom scientifique valide (Référentiel national ou Mycobank)	Biotope, support	Vu dans La Manche	Points
Aphyllophorales	<i>Aleurocystidiellum disciforme</i> (Fr.) Boidin, Terra & Lanquetin	Feuillus (chêne, hêtre, châtaignier)		4
Polyporales	<i>Antrodia lenii</i> (P. Karst.) Ryvarden	Feuillus et conifères		8
Polyporales	<i>Antrodia xantha</i> (Fr. : Fr.) Ryvarden	Conifères (Pins)		2
Polyporales	<i>Antrodiella serpuloides</i> (P. Karst.) Spirin & Niemelä	Feuillus (hêtre, aulne)		4
Helotiales	<i>Ascotremella faginea</i> (Peck) Seaver	Feuillus (hêtre)	X	2
Xylariales	<i>Biscogniauxia nummularia</i> (Bull. : Fr.) Kuntze	Feuillus (hêtre)		2
Agaricales	<i>Bolbitius reticulatus</i> (Pers.) Ricken	Feuillus	X	4
Agaricales	<i>Bolbitius reticulatus var. pluteoides</i> (M.M. Moser) Arnolds	Feuillus		4
Aphyllophorales	<i>Botryohypochnus isabellinus</i> (Fr.) J. Erikss	Feuillus (hêtre, chêne, vieux stéréum)	X	0,5
Agaricales	<i>Buchwaldoboletus hemichrysis</i> (Berk. & Curt.) Pilát	Conifères (Pins)	X	8
Agaricales	<i>Callistosporium luteoolivaceum</i> (Berk. & M.A. Curtis) Singer	Conifères (Pins)	X	0,5
Agaricales	<i>Calocybe chrysenteron</i> (Bull.) Singer	Conifères et feuillus	X	2
Boliales	<i>Camarops polysperma</i> (Mont.) J.H. Mill	Feuillus (hêtre, aulne)		4
Helotiales	<i>Catinella olivacea</i> (Batsch) Boud	Feuillus (peuplier)	X	2
Polyporales	<i>Ceriporia excelsa</i> (S. Lundell) Parmasto	Feuillus et conifères		0,5
Polyporales	<i>Ceriporiopsis gilvescens</i> (Bres.) Domanski	Feuillus (érable, bouleau)	X	2
Agaricales	<i>Chrysomphalina grossula</i> (Pers.) Norvell	Conifères		0,5
Aphyllophorales	<i>Clavicornia pyxidata</i> (Pers. : Fr.) Doty	Feuillus		4
Polyporales	<i>Climacocystis borealis</i> (Fr.) Kotl. & Pouzar	Feuillus (hêtre)		0,5
Agaricales	<i>Clitopilus pinsitus</i> (Fr. : Fr.) Jossierand	Feuillus	X	0,5
Aphyllophorales	<i>Coniophora olivacea</i> (Fr. : Fr.) P. Karst.	Feuillus et conifères		0,5
Agaricales	<i>Conocybe pilosella</i> (Pers.) Kühner	Feuillus (chêne, hêtre)		2
Agaricales	<i>Crepidotus calolepis</i> (Fr.) P. Karst	Feuillus	X	0,5
Aphyllophorales	<i>Dendrothele commixta</i> (Höhn. & Litsch.) J. Erikss. & Ryvarden	Feuillus (chêne, châtaignier)		4
Polyporales	<i>Dichomitus campestris</i> (Quél.) Domanski & Orlicz,	Feuillus		2

Agaricales	<i>Entoloma byssisedum (Pers.) Donk</i>	Feuillus et conifères	X	2
Agaricales	<i>Entoloma dichroum (Pers.) P. Kumm</i>	Feuillus		2
Agaricales	<i>Entoloma euchroum (Pers.) Donk</i>	Feuillus		2
Agaricales	<i>Entoloma placidum (Fr.) Noordel</i>	Feuillus (hêtre)		2
Xylariales	<i>Eutypa spinosa (Pers.) Tul. &amp; C. Tul</i>	Feuillus		0,5
Tremellales	<i>Exidia nucleata (Schwein.) Burt</i>	Feuillus (hêtre)	X	0,5
Aphyllophorales	<i>Fibrodontia gossypina Parmasto</i>	Feuillus	X	2
Agaricales	<i>Flammulaster denticulatus P.D. Orton</i>	Feuillus		2
Polyporales	<i>Fomes fomentarius (L.) Fr</i>	Feuillus et conifères	X	0,5
Polyporales	<i>Funalia gallica (Fr. : Fr.) Bondarzew &amp; Singer</i>	Feuillus	X	0,5
Polyporales	<i>Ganoderma australe (Fr. : Fr.) Patouillard</i>	Feuillus	X	0,5
Polyporales	<i>Ganoderma resinaceum Boud.</i>	Feuillus (chêne, châtaignier)	X	0,5
Polyporales	<i>Gloeoporus dichrous (Fr. : Fr.) Bresadola</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)		4
Agaricales	<i>Gymnopilus sapineus (Fr. : Fr.) Murrill</i>	Conifères	X	2
Pezizales	<b>Gyromitra infula (Schaeff.) Quéf.</b>	Feuillus et conifères		0,5
Aphyllophorales	<i>Henningomyces candidus (Pers.) Kuntze</i>	Feuillus (hêtre)		4
Aphyllophorales	<i>Hericium cirrhatum (Pers. : Fr.) Nikolajeva</i>	Feuillus		4
Aphyllophorales	<i>Hericium clathroides (Pallas : Fr.) Pers.</i>	Feuillus (hêtre, orme, frêne)	X	8
Aphyllophorales	<i>Hericium coralloides (Scop. : Fr.) Pers.</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)		4
Aphyllophorales	<i>Hericium erinaceus (Bull. : Fr.) Pers.</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)	X	8
Aphyllophorales	<b>Hericium flagellum (Scop.) Pers.</b>	Conifères	X	4
Agaricales	<b>Hydropus floccipes (Fr.) Singer</b>	Feuillus		0,5
Aphyllophorales	<i>Hypochnicium vellereum (J.B. Ellis &amp; Cragin) Parmasto</i>	Feuillus	X	2
Agaricales	<i>Hypsizygus tessulatus (Bull.) Singer</i>	Feuillus	X	4
Agaricales	<i>Hypsizygus ulmarius (Bull.) Redhead</i>	Feuillus	X	2
Polyporales	<i>Inonotus cuticularis (Bull.) P. Karst</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)	X	4
Polyporales	<i>Inonotus dryadeus (Pers.) Murrill</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)	X	2
Polyporales	<i>Inonotus nodulosus (Fr.) P. Karst</i>	Feuillus	X	2
Aphyllophorales	<i>Irpicodon pendulus (Alb. &amp; Schwein.) Pouzar</i>	Feuillus (hêtre, orme)		8



<i>Polyporales</i>	<i>Ischnoderma benzoinum</i> (Wahlenb.) P. Karsten	Conifères	X	0,5
<i>Polyporales</i>	<i>Ischnoderma resinosum</i> (Schrad. : Fr.) P. Karsten	Feuillus		4
<i>Polyporales</i>	<i>Junghuhnia nitida</i> (Pers.) Ryvardeen	Feuillus et vieux polypores	X	4
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Kavinia alboviridis</i> (Morgan) Gilb. & Budington	Feuillus (hêtre)		8
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Lindtneria trachyspora</i> (Bourdot & Galzin) Pilát	Feuillus et conifères (litière)	X	8
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Mycocacia nothofagi</i> (G. Cunn.) Ryvardeen	Feuillus (hêtre)	X	8
<i>Agaricales</i>	<i>Ossicaulis lignatilis</i> (Pers.) Redhead & Ginns	Feuillus (hêtre)	X	2
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Peniophorella guttulifera</i> (P. Karst.) K.H. Larss.	Feuillus (tilleul)		2
<i>Pezizales</i>	<i>Peziza micropus</i> Pers.	Feuillus (hêtre)	X	4
<i>Polyporales</i>	<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Fr.) Pat.	Conifères (mélèze, pin, épicéa)	X	0,5
<i>Agaricales</i>	<i>Phaeomarasmium erinaceus</i> (Fr. : Fr.) Scherff. ex Romagn.	Feuillus (saule, bouleau)	X	0,5
<i>Polyporales</i>	<i>Phellinus hartigii</i> (Allesch. & Schnabl) Pat.	Conifères (sapin, épicéa)	X	0,5
<i>Polyporales</i>	<i>Phellinus laevigatus</i> (P. Karsten) Bourdot & Galzin	Feuillus		4
<i>Polyporales</i>	<i>Phellinus robustus</i> (P. Karst.) Bourdot & Galzin	Feuillus (chêne, châtaignier)	X	4
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Phlebia ochraceofulva</i> (Bourdot & Galzin) Donk	Feuillus	X	2
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Phlebiella fibrillosa</i> (Hallenberg) K.H. Larsson & Hjortstam	Feuillus	X	2
<i>Aphyllophorales</i>	<i>Phleogena faginea</i> (Fr. & Palmquist) Link	Feuillus (hêtre)	X	2
<i>Agaricales</i>	<i>Pholiota adiposa</i> (Batsch) P. Kumm.	Feuillus et conifères		2
<i>Agaricales</i>	<b><i>Pholiota flammans</i> (Batsch) P. Kumm.</b>	Conifères	X	2
<i>Agaricales</i>	<i>Pholiota jahnii</i> Tjall.-Beuk. & Bas	Feuillus		4
<i>Agaricales</i>	<i>Pholiota limonella</i> (Peck) Sacc.	Feuillus et conifères		2
<i>Agaricales</i>	<i>Phyllotopsis nidulans</i> (Pers.) Singer	Feuillus	X	0,5
<i>Agaricales</i>	<i>Pleurocybella porrigens</i> (Pers. : Fr.) Singer	Conifères	X	0,5
<i>Agaricales</i>	<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Quélet	Feuillus (chêne, peuplier)	X	0,5
<i>Agaricales</i>	<i>Pleurotus dryinus</i> (Pers.) P. Kumm.	Feuillus (chêne)	X	2
<i>Agaricales</i>	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm.	Feuillus	X	0,5
<i>Agaricales</i>	<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Quélet	Feuillus (peuplier)	X	0,5

Agaricales	<i>Pluteus atromarginatus (Konrad) Kühner</i>	Conifères	X	2
Agaricales	<i>Pluteus aurantiorugosus (Trog) Sacc.</i>	Feuillus (hêtre)	X	4
Agaricales	<i>Pluteus boudieri Orton</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus brunneoradiatus Bonnard</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<b>Pluteus chrysophaeus (Schaeff.) Qué!</b>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus cinereofuscus J.E. Lange</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus cyanopus Qué!</i>	Feuillus		2
Agaricales	<i>Pluteus depauperatus Romagn.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus ephebeus (Fr.) Gillet</i>	Feuillus		2
Agaricales	<i>Pluteus exiguus (Pat.) Sacc.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus griseoluridus P.D. Orton</i>	Feuillus (saule)		0,5
Agaricales	<i>Pluteus hiatus Romagn.</i>	Feuillus (peuplier)	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus hispidulus (Fr.) Gillet</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)		0,5
Agaricales	<i>Pluteus leoninus (Sch. : Fr.) Kummer</i>	Feuillus	X	2
Agaricales	<i>Pluteus luctuosus Boud.</i>	Feuillus		4
Agaricales	<i>Pluteus nanus (Pers.) P. Kumm.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus pellitus (Pers.) P. Kumm.</i>	Feuillus (hêtre)		0,5
Agaricales	<i>Pluteus phlebophorus (Ditmar) P. Kumm.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus podospileus Sacc. &amp; Cub.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus pouzarianus Singer</i>	Conifères	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus pouzarianus var. albus Bonnard</i>	Conifères		2
Agaricales	<i>Pluteus primus Bonnard</i>	Conifères	X	4
Agaricales	<i>Pluteus romellii (Britzelm.) Sacc.</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus thomsonii (Berk. &amp; Broome) Dennis</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Pluteus umbrosus (Pers.) P. Kumm.</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)	X	2
Polyporales	<i>Polyporus squamosus (Huds.) Fr.</i>	Feuillus	X	0,5
Polyporales	<i>Polyporus tuberaster (Jacq. : Fr.) Fr.</i>	Feuillus		0,5
Polyporales	<i>Porodaedalea pini (Brot.) Murrill</i>	Conifères (Pins)	X	0,5
Polyporales	<i>Postia guttulata (Peck) Jülich</i>	Conifères		4
Polyporales	<b>Postia wakefieldiae (Kotl. &amp; Pouzar) Pegler &amp; E.M. Saunders</b>	Feuillus et conifères	X	8
Agaricales	<i>Psathyrella gossypina (Bull.) A. Pearson &amp; Dennis</i>	Feuillus et conifères (litière)	X	2
Agaricales	<i>Psathyrella populina (Britzelm.) Kits van Wav.</i>	Feuillus	X	2

Agaricales	<i>Resupinatus applicatus (Batsch) Gray</i>	Feuillus	X	4
Agaricales	<i>Resupinatus trichotis (Pers.) Singer</i>	Feuillus	X	0,5
Agaricales	<i>Rhodotus palmatus (Bull.) Maire</i>	Feuillus (orme)	X	4
Aphyllophorales	<i>Sarcodontia crocea (Schw. : Fr.) Kotlaba</i>	Feuillus	X	8
Aphyllophorales	<i>Scytinostroma hemidichophyticum Pouzar</i>	Feuillus (chêne, châtaignier, aulne)	X	4
Agaricales	<i>Simocybe sumptuosa (P.D. Orton) Singer</i>	Feuillus		4
Aphyllophorales	<i>Sistotremastrum suecicum Litsch. ex J.Erikss., 1958</i>	Conifères (Pins)		2
Polyporales	<i>Skeletocutis papyracea A. David</i>	Conifères (Pins)		4
Aphyllophorales	<i>Sparassis crispa (Wulfen) Fr.</i>	Conifères (Pins)	X	0,5
Aphyllophorales	<i>Sparassis laminosa Fr.</i>	Feuillus et conifères	X	2
Aphyllophorales	<i>Spongipellis pachyodon (Pers.) Kotl. &amp; Pouzar</i>	Feuillus (hêtre, chêne, châtaignier)		8
Aphyllophorales	<i>Stereum insignitum Quél.</i>	Feuillus (hêtre)		0,5
Aphyllophorales	<i>Tomentellopsis echinospora (J.B. Ellis) Hjortstam</i>	Feuillus		0,5
Aphyllophorales	<i>Trechispora mollusca (Pers. : Fr.) Liberta</i>	Feuillus (hêtre)	X	0,5
Agaricales	<i>Tricholomopsis decora (Fr.) Singer</i>	Conifères	X	0,5
Aphyllophorales	<i>Tubulicrinis chaetophorus (Höhn.) Donk</i>	Feuillus et conifères		2
Polyporales	<i>Tyromyces fissilis (Berk. &amp; Curt.) Donk</i>	Feuillus	X	4
Agaricales	<i>Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer</i>	Feuillus	X	4
Agaricales	<i>Volvariella caesiotincta P.D. Orton</i>	Feuillus	X	4

## Calcul de la note d'un site et de son indice d'intérêt

La note attribuée à un site correspond à la somme des points des taxons figurant dans la liste d'espèces indicatrices et dont on a pu noter la présence sur le site.

L'indice d'intérêt pour un site correspond à la note du site rapportée au nombre de taxons saproxyliques total observé, le tout multiplié par 100, soit :

$$\text{Indice} = \text{Note du site} / \text{Nbre total d'espèces lignicoles observées} \times 100$$

Cet indice sert de référence pour le site et permet la comparaison avec d'autres massifs forestiers. Plus il est élevé, plus le milieu étudié correspond à un écosystème naturel et ancien, riche d'une biodiversité souvent rare et menacée, à protéger.

## Les champignons indicateurs de naturalité forestière dans la Manche

Notre département étant l'un des moins forestiers de France, peut-être apparaît-il saugrenu d'évoquer la naturalité forestière dans la Manche. Et pourtant, des champignons caractéristiques des forêts les plus préservées d'Europe sont présents : ils se développent presque exclusivement dans les massifs forestiers (landes de Lessay, bois de Pirou, forêt de Saint-Sauveur, bois d'Ardennes) et plus minoritairement sur le littoral où ils trouvent de gros peupliers morts, de vieux pins et autres conifères comme principaux supports de croissance (ex : *Postia wakelfieldiae* et *Catinella olivacea* à la pointe d'Agon). Le bocage et les petits bois qui le composent, plus provisoires et peu prospectés font aussi partie des milieux potentiels pour certaines espèces telles que le polypore squameux *Polyporus squamosus* (Polypore squameux) et *Rhodotus palmatus*.

En tout, à partir des inventaires auxquels nous avons pu avoir accès, c'est donc 82 espèces de la liste qui ont été observées dans notre département. Cependant l'observation de certaines d'entre elles remonte parfois à une époque relativement lointaine. Ainsi *Entoloma byssisedum*, *Ganoderma australe* et *Gymnopilus sapineus* font partie des espèces non revues depuis la période 1975-1999. D'autres champignons encore plus rares et probablement plus fins indicateurs n'ont pas été inventoriés depuis la période 1800-1949 *Buchwaldoboletus hemichrysus* *Hericium flagellum* etc.

Il est encore trop tôt pour tenter d'estimer la naturalité des forêts manchoises car certains massifs n'ont pas ou ont peu été prospectés (la Lande Pourrie, bois d'Ardennes), et comme précisé dans l'état des lieux, le savoir mycologique acquis par les différentes associations départementales est difficilement partagé du fait de manque de structures de centralisation et de valorisation des données de terrain en matière de biodiversité fongique.

Florent Boittin