

Patrick LAURENT, **mycologue**, naturaliste.  
Société Mycologique des Hautes-Vosges (**S.M.H.V.**)  
Laboratoire d'études mycologiques du massif vosgien.

26-28 route du Repas  
88520 WISEMBACH  
03.29.57.39.13 – 06.25.29.06.72  
[laurentpatrick8410@neuf.fr](mailto:laurentpatrick8410@neuf.fr)

# Inventaire mycologique

## Des Aulnaies

De : Deyvillers – Longemer – Wisembach



Lac de Longemer (Vosges) Photo\_© LAURENT P.

Campagne d'inventaire (2004), 2005 - 2006

## **Développement de l'étude inventoriale**

La mise en évidence d'une richesse biologique dans certains milieux habituellement négligés par les naturalistes et les gestionnaires (saulaies et aulnaies) peut conduire à étudier de plus près l'historique et la dynamique de ces milieux, et d'incorporer ces informations dans leur gestion afin de maintenir la présence des espèces associées sur le site.

## **Présentation**

Les trois sites proposés, sont des aulnaies remarquables. La première, l'aulnaie-frênaie à laîches espacée de petits ruisseaux, de type 91E0(8) est située à Deyvillers, a fait l'objet d'une étude et d'une thèse de pharmacie, par mademoiselle SACHOT de Deyvillers, avec des relevés de la SMHV et du GMV. Elle méritait donc d'être complétée, par cet inventaire et faire l'objet de l'analyse ci-dessous.

Cette aulnaie très humide est en fait une aulnaie-bétulaie, envahie par les sphaignes, puis les carex, longe un ruisseau affluent du St-Oger, encadré de zones humides assez étroites, drainant des alluvions sablo-limoneuses, sur un sol hydromorphe, caractérisé par la présence d'une nappe d'eau permanente et d'un horizon entièrement réduit et situé sous l'horizon organique, l'humus étant de type hydro-moder ou hydro-mor. La périphérie de l'aulnaie est plus ou moins envahie par les saules à oreillettes, et de part et d'autre par les résineux (*Picea abies*, *Pinus sylvestris* et même *Pinus strobus* et *Abies alba*) en bordure avec la hêtraie sapinière. Lastrate herbacée est composée de Molinie bleue, de laîches en ampoules et étoilée, de jonc épars, de scirpe des bois, de lysimaque commune, avec ça et là les fougères (*Dryopteris carthusiana*, *dilatata*, *Athyrium filix-femina*) ainsi que la Violette des marais et le Peucedan des marais. Quant à la strate muscinale, elle est essentiellement composée par les polytrics (*Polytricum commune*) et les sphaignes (*Sphagnum palustre* et *flexuosum*)

La seconde station, l'aulnaie du lac de Longemer à côté (au nord) de la Butte Bilon, a été choisie car elle intéressait directement le conservatoire des sites Lorrains. Il nous a donc paru intéressant de compléter les études sur la flore et la faune déjà entreprises, par cet inventaire de la fonge. Nous bénéficions en outre de relevés anciens sur les hélotiales (Ascomycètes), fournis par Jacques DENY de Gérardmer, que nous avons naturellement intégrés à cet inventaire.

Le lac de Longemer, situé entre celui de Retournermer et de Gérardmer. L'aulnaie étudiée se situe sur la rive gauche. Nous l'avons déjà visitée par le passé, elle est particulièrement riche et intéressante d'un point mycologique.

Il s'agit d'une aulnaie marécageuse de type 91E0(11) Code Corine 44-3 ou domine l'Aulne glutineux, située en bordure du lac, lui même traversé par la Vologne. Le sol marécageux est partiellement colonisé par des sphaignes et très souvent inondé. La périphérie est occupée par une mégaphorbiaie à laquelle s'ajoute des laîches et par endroits des Petasites.

La troisième station, celle de Wisembach est une aulnaie linéaire de ripisylve (sous-type 44.32) pour la majeure partie de notre étude, située le long du Blancrupt, avec une aulnaie riveraine ripicole de type 91E0(11) Code Corine : 43.3 sur sol très engorgé : association *Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae*. Elle est installée sur des vases tourbeuses et des alluvions avec des sols très riche en humus et neutre. Malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses nitrophiles. Malheureusement cette aulnaie privée, a été coupée en quasi totalité lors de l'hiver 2005/2006, en dépit des articles 114 et L.232-1 du code rural qui impose d'assurer le minimum d'entretien dans ces types de boisement où les interventions doivent être strictement limitées à des coupes d'arbres de berge dangereux car menaçant de tomber et le recépage des saules. Nous en avons cependant profité pour connaître l'évolution des espèces mycorhiziennes par rapport aux saprotrophes sur le site. Cette station avait été choisie, pour son originalité, mais également pour sa situation à proximité de notre domicile, ce qui nous a offert de prospecter le site aux meilleurs moments selon les différentes poussées fongiques. Elle nous paraissait de prime abord peu riche en champignons en raison de sa mégaphorbiaie

dominante. Cependant au fur et à mesure de nos prospections, nous avons été particulièrement surpris par les espèces présentes sur le site. Cette mégaphorbiaie de type UE : 6430 du code des habitats Natura 2000 de répartition assez restreinte (limitée à l'Alsace, la Lorraine, la Franche-Comté et le Nord-Pas de Calais, nous a révélé quelques ascomycètes intéressants.

Quant à la quatrième station d'aulnaie étudiée, celle de RETOURNEMER, elle fait l'objet d'une étude à part, englobant les différents habitats du site prospecté.

L'étude s'est appuyée sur des relevés anciens en notre possession. Les relevés se sont ensuite succédés durant les années 2004 à 2006, à raison d'un minimum de 6 sorties annuelles. Les quelques visites qui ont été effectuées entre les mois de novembre et d'avril, ont vite démontré le peu d'intérêt à visiter les sites à cette époque de l'année.

Cet inventaire est à considérer comme expérimental. Les marais sont encore mal connus sur le plan mycologique et très peu de données, à l'exception de documents épars à vocation taxinomique, sont disponibles sur la diversité mycologique de tels milieux. Nous considérons ainsi que cet inventaire n'est qu'un premier pas vers la connaissance de ces sites et de leurs associations fongiques originales et inédites. Une prospection attentive, si possible un suivi hebdomadaire durant la période estival (Le mois d'août étant souvent particulièrement propice aux poussées fongiques dans l'aulnaie) et automnal, serait nécessaire pour compléter et évaluer plus précisément l'intérêt de ce site.

Seuls les champignons supérieurs terrestres, avec quelques lignicoles basidiomycètes et des ascomycètes ont été relevés au cours de cette campagne d'inventaire. Une très grande richesse d'espèces lignicoles est à prévoir dans les zones boisées, ainsi qu'un grand nombre d'ascomycètes dans les zones humides. De tels inventaires devraient être conduits par la suite, par des spécialistes de ces groupes.

## Informations fournies par l'inventaire mycologique

### - Diversité fongique :

Nos récoltes sont replacées dans le cadre du programme National d'Inventaire et de Cartographie des *Mycota* français (Courtecuisse, 1992). La maille élémentaire régionale de ces sites portent les numéros : Longemer MER **3618C43** - Deyvillers MER **3518A32** - Wisembach MER **3617D34**

Les listes jointes présentent l'ensemble des taxons recensés en 2005 - 2006, selon la structure retenue pour l'inventaire Départemental des *Mycota* des VOSGES soit :

- 1) L'ensemble binôme + auteur(s)
- 2) Les synonymes éventuels
- 3) Le statut biologique du champignon : EnM = Endomycorhizique ;  
EcM = Ectomycorhizique ;  
Mo = muscicole  
PnL = parasite nécrotrophe lignicole  
PbFu = parasite biotrophe fungicole  
PbHe = parasite biotrophe grammicole  
S = saprotrophe  
SC = saprotrophe coprophile  
Sfo = saprotrophe foliicole  
SL = saprotrophe lignicole  
She = saprotrophe gramicole  
Myxo = myxomycètes  
P = Parasites

- 4) Dans le tableau d'inventaire, des espèces ont été hiérarchisées suivant les critères déjà retenus par la *Société Mycologique du Nord de la France* dans la définition des espèces « Déterminantes » du Nord-Pas-Calais (*Bull. Soc. Mycol. Nord Fr.* 78/2005)

Espèces « **parapluie** » \* Espèces « **déterminantes** »\* Espèces « **caractéristiques** »\*

Espèces « **parapluie** » : espèces à valeur écologique et de déterminabilité élevée.

1. Espèces caractéristiques de mycocoenoses rares ou vulnérables
2. Espèces inféodées à des milieux rares ou vulnérables

Espèces faciles à observer au moment de leur fructification et déterminables in situ. (voire médiatisables au besoin)

Espèces « **déterminantes** » : espèces à valeur écologique forte/moyenne et de déterminabilité élevée à moyenne.

1. Espèces caractéristiques de mycocoenoses riches en espèces ou espèces compagnes de mycocoenoses rares
2. Espèces préférentielles de milieux rares ou vulnérables

Espèces faciles à observer, ou demandant une recherche orientée mais déterminables in situ.

Espèces « **caractéristiques** » : espèces à valeur écologique médiocre mais liées à des conditions déterminées et caractéristiques d'association d'espèces plus rares. La présence de ces espèces sur un site doit inciter à y rechercher plus spécifiquement les espèces déterminantes ou parapluie associées au même habitat.

Espèces « **éteintes** » : espèces non revues dans la région depuis 1990.

1. Espèces faciles à observer ou au moins identifiables in situ
2. Espèces inféodées à des milieux en très forte régression ou très perturbés

### 3.- Spectre Biologique Mycologique :

Spectre développé à titre expérimental par la Commission Environnement de la SMF, au titre du programme « Réseau national de suivi des écosystèmes forestiers sur le long terme » (RENECOFOR) le calcul de ce spectre à l'aide du rapport « nombre d'espèces mycorhiziques / nombre d'espèces saprotrophes » s'avère un bon bio-indicateur de la santé des écosystèmes forestiers.

#### Présence des taxons, suivant cotation élaborée par le programme RENECOFOR

<b>1</b> : 1 sporophore isolé	Sociabilité pour les coéf. 2,3,4 et 5 seulement :
<b>2</b> : 2-3s sporophores	i = sporophores isolés
<b>3</b> : 4-10 sporophores	g = sporophores groupés en petites unités
<b>4</b> : 10-50 sporophores	
<b>5</b> : plus de 50	

#### - L'évaluation de la diversité fongique

Le tableau Excel donne quantification d'espèces présentes par milieu (selon protocole RENECOFOR), la phénologie.

La diversité spécifique en elle-même n'est pas une information directement utilisable, elle demande à être pondérée par la rareté des espèces et leur implantation sur le site. La notion de « valeur patrimoniale » est supposée intégrer ces différentes informations.

#### - L'évaluation de l'intérêt mycologique des milieux (« évaluation patrimoniale »)

Il s'agit de chercher à quantifier le rapport entre la distribution de l'espèce au niveau national (programme d'Inventaire National conduit par le prof. Régis Courtecuisse, Lille) et sa présence sur le site. Cette démarche est encore expérimentale, mais elle prendra tout son intérêt lorsque le traitement complet des autres sites étudiés sur le massif des Vosges permettra une comparaison aux échelles régionale et nationale.

Quatre catégories sont proposées :

**- Intérêt local – (Code IL)**

- \* Les espèces sont abondantes dans leur milieu, celui-ci étant rare ou menacé localement ;
- \* les espèces sont présentes sur le site en nombre important par rapport à leur répartition moyenne dans la région ;
- \* les espèces présentent une large amplitude écologique mais sont rares sur l'ensemble de la région ;
- \* les espèces sont situées en limite de leur aire de répartition.

**- Intérêt régional – (Code IR)**

- \* Les espèces sont présentes sur le site en nombre important par rapport à leur répartition moyenne au niveau national ;
- \* les espèces présentent une large amplitude écologique mais sont rares à l'échelle nationale ;
- \* les espèces sont situées en dehors de leur aire de répartition, ou en dehors de leur écologie habituelle.

**- Intérêt national – (Code IN)**

- \* Les espèces sont inféodées à un milieu rare et menacé au niveau national, et sont elles-mêmes rares dans ce milieu ;
- \* les espèces sont rares ou assez rares, et beaucoup plus abondantes sur le site qu'à l'échelle nationale ;
- \* les espèces sont citées comme étant en régression à l'échelle européenne ;
- \* les espèces nouvelles pour la France.

**- Intérêt européen – (Code IE)**

- \* Les espèces sont très rares dans toute l'Europe et fréquentes sur le site.

***Index des espèces inventoriées***

*Annexe I – Fichier EXCEL – Taxons listés comme suit :*

**Genre, espèce, variété ou forme, auteurs, synonymes, données anciennes, dates des 6 visites 2005, dates des 6 (7) visites 2006, statut biologique, espèces déterminantes et valeurs patrimoniales.**

**Dates des prospections : Extrait du tableau Excel (Annexe I), colonnes : Dates.**

**Site de Longemer**

23-avr-05	02-juin-05	28-août-05	18-sept-05	01-oct-05	16-oct-05
20-mai-06	18-juin-06	23-juil-06	25-août-06	01-oct-06	17-oct-06

**Site de Deyvillers**

05-mai-05	04-juin-05	26-août-05	15-sept-05	07-oct-05	20-oct-05
14-avr-06	17-mai-06	20-juin-06	25-juil-06	26-août-06	05-oct-06

**Site de Wisembach**

25-févr-05	01-avr-05	04-juin-05	25-août-05	15-sept-05	15-oct-05	
14-avr-06	17-mai-06	20-juin-06	25-juil-06	26-août-06	05-oct-06	14-oct-06

# Inventaire commenté par milieux.

Le genre *Alnus* Mill. est constitué d'espèces (les aulnes) dont les caractéristiques écologiques sont bien particulières. Elles rentrent dans le cortège de plusieurs types forestiers remarquables de par leur fonctionnement et menacés par les pressions d'origine anthropique. Elles peuvent par ailleurs participer en tant qu'espèces pionnières à des phases dynamiques de la sylvigénèse de certains types forestiers. Les aulnes représentent les éléments dominants des boisements humides inondables ou fortement hygrophiles, qu'ils dominent tantôt en peuplements purs, tantôt en mélange avec d'autres essences hygrophiles, comme ici les saules.

Ce genre, comme le reste de la famille des Bétulacées a la capacité de s'associer avec des champignons en réalisant des ectomycorhizes, type d'association symbiotique le plus représenté chez les champignons supérieurs. Il existe par ailleurs chez les aulnes une forte spécificité du cortège des hôtes fongiques potentiels pour cette association. Une autre spécificité du genre est la capacité des différentes espèces à fixer l'azote atmosphérique à l'aide d'une bactérie présente dans leurs nodosités racinaires. Cette stratégie adaptative lui permet de coloniser ou de vivre dans de situations écologiques particulièrement contraignantes (sols pauvres en nutriments, sols engorgés asphyxiants...). Par ce processus et par leur litière, les aulnes enrichissent les sols en azote. Les deux aulnaies sont riches en taxons exclusivement liés à *Alnus glutinosa*, notamment les *alnicola*, des cortinaires et lactaires particuliers.

Les aulnes représentent les éléments dominants des boisements humides inondables ou fortement hygrophiles, qu'ils dominent tantôt en peuplements purs, tantôt en mélange avec d'autres essences hygrophiles. Lors de modifications naturelles ou anthropiques du milieu, conduisant à son assèchement, l'aulne régresse au profit d'essences moins hygrophiles : *Fraxinus excelsior*, *Ulmus campestris*, *Quercus robur*..., l'aulnaie laissant place à l'aulnaie-frênaie, puis à la chênaie pédonculée-frênaie-ormaie dans de nombreux cas.

Les peuplements d'aulnes arborescents (*Alnus glutinosa*, *A. incana*, *A. cordata*) figurent pour partie dans la Directive Habitats (directive européenne 92/43/CEE et son adaptation 97/62/CEE). Il s'agit de l'ensemble des forêts alluviales inscrites sous le code 91E0. En revanche, les forêts marécageuses à aulne glutineux, peut-être les plus originales sur le plan mycologique, ne sont pas concernés par cette Directive et leur valeur patrimoniale est peut-être sous-estimée à travers d'autres groupes classiquement étudiés (flore, oiseaux...). L'inventaire actuel des ZNIEFF comprend une importante surface d'aulnaies et de boisements hygrophiles.

La préservation et la gestion de ces boisements souffre d'un déficit d'éléments descriptifs, en particulier dans les domaines botanique et ornithologique traditionnellement valorisés dans les divers plans de gestion.

Les choix effectués dans la gestion globale des zones humides tend souvent à favoriser les milieux riches en groupes remarquables et bien connus : végétaux supérieurs, oiseaux, amphibiens, odonates... ; ainsi, les roselières et prairies humides sont parfois étendus aux dépens des aulnaies, faute d'information précise sur les milieux boisés.

De nombreuses publications mycologiques font état d'une diversité et d'une spécificité des cortèges fongiques importantes dans les aulnaies. Afin de transformer le savoir naturaliste empirique en outil descriptif et diagnostique sur ces milieux, les mycologues proposent une étude à l'échelle nationale sur ces peuplements, à partir des données existantes et d'une étude actualisée sur un échantillonnage important des différents types d'aulnaie représentés sur le territoire français.

Il n'existe actuellement aucune étude globale et concertée sur ces forêts. Ce projet se présente comme une étude pilote à l'échelle européenne, dont les enseignements et les applications concerneront l'ensemble de l'Europe occidentale.

### **Caractéristiques des champignons associés aux aulnaies**

Les champignons, dans de nombreux cas, sont des outils difficilement accessibles. Les carpophores, organes reproducteurs d'apparition sporadique et éphémère, sont les seuls outils dont disposent les mycologues de terrain ; dans les milieux non hygrophiles, ces apparitions peuvent être capricieuses et leur recherche demeure en grande partie sujette aux variations climatiques saisonnières. La grande diversité des espèces dans les milieux forestiers classiques demande une connaissance approfondie des principaux groupes taxinomiques, dont peu de mycologues disposent.

Les cortèges fongiques des aulnaies sont limités à une cinquantaine d'espèces inféodées, et à une centaine d'espèces ubiquistes ou seulement préférentielles. La plupart de ces espèces ne souffrent pas de problèmes d'identification, bien que quelques groupes puissent mériter une étude approfondie à l'issue de ce projet.

Les conditions d'hygrophilie permettent à la plupart des espèces d'apparaître continûment durant plusieurs semaines, et dans de nombreux cas sur plusieurs mois.

Enfin, les espèces les plus caractéristiques, et surtout les espèces pressenties comme outils diagnostiques de l'état sanitaire des peuplements (*Gyrodon lividus* et *Paxillus rubicundulus*) présentent des carpophores de grande taille, apparaissant par dizaines d'exemplaires et dont le recensement ne nécessite qu'une connaissance très approximative des champignons, sans risque de confusions dans la limite de ces habitats.

Aucune des espèces actuellement recensées ne présente de valeur culinaire, les études ne risquent pas d'être biaisées par une concurrence de la part des mycophages.

### **Spectres biologiques des trois aulnaies :**

#### **3-1 .- Spectre Biologique Mycologique du site de LONGEMER :**

Spectre biologique : EcM / S (et P) – Total des taxons : 66

Soit :  $18/48 = 0,38$

Ce spectre s'explique par l'étude particulièrement approfondie des ascomycètes (données anciennes incluses dans la base de données), qui sont tous des saprotrophes.

#### **3-2 .- Spectre Biologique Mycologique du site de DEYVILLERS :**

Spectre biologique : EcM / S (et P) – Total des taxons : 213 (dont 2 Myxo.)

Soit :  $93/118 = 0,79$

Ce spectre montre un bon équilibre entre les espèces mycorrhiziennes et les saprotrophes, gage d'une bonne « santé » de cette aulnaie.

#### **3-3 .- Spectre Biologique Mycologique du site de WISEMBACH :**

Spectre biologique : EcM / S (et P) – Total des taxons : 78

Soit :  $17/61 = 0,28$

Ce spectre démontre un déficit des espèces mycorrhiziennes, qui a encore été accentué par la coupe des aulnes, dans la partie bosquet, en marge de l'aulnaie linéaire.

## Les espèces déterminantes :

Les espèces **Parapluies** (P) sont surlignées en vert

Les espèces *Caractéristiques* (C) sont surlignées en bleu

Les espèces **Déterminantes** (D) sont surlignées en rouge

### 1 - Aulnaie de Longemer



*Aulnaie située entre la forêt domaniale et le lac de Longemer, sur la rive gauche.*

**Liste des espèces récoltées sur le site en 2005/2006, et données anciennes J. Deny, incorporées : Résultat : 12 espèces caractéristiques et une espèce déterminante.**

G_SG_VAL	ES_VAL	
ALLOPHYLARIA	BYSSACEA	Sur scirpes.
AMANITA	RUBESCENS	Sous feuillus et conifères, en tout terrain.
BISPORELLA	CITRINA	Sur bois mort et écorces de feuillus divers.
BOTRYOTINIA	CALTHAE	Sur tiges pourrissantes de populages ( <i>CALTHA PALUSTRIS</i> )
BOTRYOTINIA	RANUNCULI	Sur tiges mouillées pourrissantes de renoncules.
BRUNIPILA	CLANDESTINA	Une récolte sur <i>Epilobium angustifolium</i> (18.6.90, leg. H.O. Baral)
CALYCELLINA	PHALARIDIS	Sur tiges de PHALARIS
CHLOROCIBORIA	AERUGINOSA	Sur bois pourris, surtout de feuillus.



CLITOCYBE	METACHROA	Sous conifères en plaine et en montagne.
CORTINARIUS	DECIPIENS	Surtout sous les feuillus .
<i>CORTINARIUS</i>	<i>HELVELLOIDES</i>	Dans la mousse des aulnaies et saulaies marécageuses.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>BIBULUS</i>	Dans les endroits marécageux (avec aulnes, ...) .
<i>CORTINARIUS</i>	<i>ULIGINOSUS</i>	Dans les lieux humides, sphaignes, marécages, sous épicéas ou saules.
CORTINARIUS	CROCEOCRYSTAL-LINUS	Sous les feuillus et les conifères.
CUDONIELLA	ACICULARIS	Sur bois pourri décortiqué et souches, surtout de chênes.
DENNISIODISCUS	PRASINUS	Sur tiges de plantes diverses des marais.
DURELLA	MACROSPORA	Sur branches mortes de feuillus divers.
ENTOLOMA	SORDIDULUM	Dans les bois de feuillus et mêlés.
ENTOLOMA	MINUTUM	Sous aulnes sur sol marécageux et dans les prés.
<i>ENTOLOMA</i>	<i>CACCABUS</i>	A terre dans les bois humides de feuillus.
FULIGO	SEPTICA	Sur bois et feuilles mortes.
<i>GALERINA</i>	<i>PALUDOSA</i>	Dans les marais à sphaignes et sur touffes de polytrics.
HEBELOMA	CIRCINANS	Dans l'herbe sous conifères en montagne, jusqu'en zone alpine.
HYALINIA	RECTISPOA	Sur feuilles pourries de scirpes.
HYALOSCYPHA	QUERCICOLA	Sur bois de feuillus, surtout sur écorce de chênes.
HYALOSCYPHA	LEUCONICA	Pas très commun. A signaler une récolte sur cône de <i>Picea</i>
HYALOSCYPHA	LEUCONICA var. bulbopilosa	sur <i>Salix</i> (2.6.96, Longemer, <u>HB 4891</u> ).
Hymenoscyphus	phiala	Récolté régulièrement, parfois en abondance, d'août à la fin d'octobre
INOCYBE	ACUTA	Dans les bois mêlés (avec saules, aulnes, épicéas, ...) .
<i>INOCYBE</i>	<i>PALUDOSA</i>	Dans les mousses humides et parmi les saules nains en zone alpine.
LACHNUM	CARNEOLUM	Sur feuilles tombées et chaumes de graminées.
LACHNUM	SUBVIRGINEUM	Sur bois mort d'aulnes et de saules.
LACHNUM	CLAVIGERUM	Sur framboisiers, épilobes et autres tiges herbacées.
<b>LACTARIUS</b>	<b>CLETHROPHILUS</b>	Dans les marécages sous aulnes glutineux
MITRULA	PALUDOSA	Parmi les feuilles, les aiguilles, les sphaignes et les débris de bois humides
MOELLERODISCUS	TENUISTIPES	Sur feuilles mortes diverses et débris de végétaux.

MOLLISIA	AMENTICOLA	Sur fruits tombés d'aulnes glutineux et de noisetiers.
MOLLISIA	BENESUADA	Sur branches mortes cortiquées de saules et d'aulnes.
MOLLISIA	UDA	Sur bois pourri humide ou immergé (aulnes, ...) .
MOLLISIA	HUMIDICOLA	Sur carex.
MOLLISINA	ECHINULIFERA	Sur feuilles de carex et de scirpes.
MONASCOSTROMA	SPHAGNOPHILUM	Sur sphaignes.
<i>MYCENA</i>	<i>VIRIDIMARGINATA</i>	Sur troncs de conifères et de feuillus.
NIMBOMOLLISIA	ERIOPHORI	Sur Cypéracées, joncs et molinies.
NIPTERA	DILUTELLA	Sur tiges mortes d'épilobes et de framboisiers.
OMBROPHILA	VIOLACEA	Surtout sur branches et feuilles d'aulnes et de saules.
ORBILIA	CURVATISPORA	Sur bois pourri humide et écorces (surtout de chênes) .
ORBILIA	LUTEORUBELLA	Sur écorces, brindilles, troncs décortiqués de feuillus et vieux polypores.
PACHYDISCA	FULVIDULA	Dans les lieux humides, sur feuilles pourries et sur bois d'épicéas.
PEZICULA	FRANGULAE	Sur branches mortes de bourdaine (FRANGULA) .
<i>PHAEOCOLLYBIA</i>	<i>ARDUENNENSIS</i>	Parmi les mousses sous les conifères.
Phaeohelotium	pani	sur bois d' <i>Alnus</i> le 30.9.97 près du Lac de Longemer. <u>HB 5914</u> .
PIROTTAEA	PAUPERCULA	Sur pétioles de feuilles de GERANIUM
PROLIFERODISCUS	PULVERACEUS	Sur branches mortes de feuillus et d'arbustes.
PSEUDOCLITOCYBE	CYATHIFORMIS	En forêt, sous feuillus (surtout) et conifères sur sol calcaire.
PSILACHNUM	ELLISII	Sur feuilles de carex, de scirpes et de roseaux.
PSILACHNUM	RUBROTECTUM	Sur tiges mortes de la reine des prés et de renoncules.
<i>TEPHROCYBE</i>	<i>PALUSTRIS</i>	Dans les marais et les tourbières parmi les sphaignes.
<i>LACTARIUS</i>	<i>OBSCURATUS</i> <i>var. RADIATUS</i>	Sous les aulnes sur sol très humide.
<i>LACTARIUS</i>	<i>OMPHALIFORMIS</i>	Sous aulnes, saules et bouleaux (parfois avec sphaignes).
RUSSULA	ALNETORUM	Normalement sous aulnes verts, ici sous <i>Alnus glutinosa</i>
ALNICOLA	SPHAGNETI	Dans les sphaignes et les tourbières sur sol acide.
<i>ALNICOLA</i>	<i>MELINOIDES</i>	Surtout sous les aulnes en terrain marécageux.
PHOLIOTA	FLAMMANS	Sur bois mort et souches, surtout de conifères (rarement de feuillus).

ENTOLOMA	POLITUM	Dans l'herbe et les mousses dans les bois de feuillus (saules, ..).
URCEOLELLA	PANI	Sur LYCOPODIUM et DRYOPTERIS morts dans le nord.

Sur cette mini station à l'habitat bien défini, pour ainsi dire en aulnaie pure, 66 taxons ont été recensés (Avec les données de D.Doll 2005/2006), dont beaucoup d'une grande rareté. Heureusement cet habitat, peu accueillant pour le touriste, ne semble pas trop souffrir du tourisme pourtant fort important autour du lac de Longemer. Une protection renforcée permettrait cependant de pérenniser ce biotope fragile et remarquable à la fois. *Russula alnetorum* Leg D. Doll, Det. P. Hertzog, connue des Aulnes verts a été récoltée ici en 2005, c'est donc une espèce d'intérêt communautaire au niveau régional.

## 2 - Aulnaie de Deyvillers



*Lactarius omphaliformis*. Espèce récoltée dans la sphaigne, sous *Alnus glutinosa* sur le site de Deyvillers

**Liste des espèces récoltées sur le site en 2004/2006, et données anciennes P.L. V. SACHOT, SMHV et données Congrès SMF oct. 2003 incorporées : Résultat : 1 espèce parapluie, 17 espèces caractéristiques et 5 espèces déterminantes.**

G_SG_VAL	ES_VAL	Biotopes
<a href="#">ALNICOLA</a>	<a href="#">UMBRINA</a>	Sous aulnes glutineux
<a href="#">ALNICOLA</a>	<a href="#">MELINOIDES</a>	Surtout sous les aulnes en terrain marécageux.
ALNICOLA	LUTEOLOFIBRILLOSA	A terre sous les aulnes en montagne.
ALNICOLA	SCOLECINA	Sous les aulnes sur sol humide.
ALNICOLA	STRIATULA	Sous les aulnes.
<a href="#">ALNICOLA</a>	<a href="#">SUBCONSPERSA</a>	Sur sol humide, surtout sous les aulnes.
AMANITA	CITRINA	Sous feuillus et conifères, sur sol siliceux.
AMANITA	RUBESCENS	Sous feuillus et conifères, en tout terrain.
AMANITA	FULVA	Surtout sous feuillus sur sol siliceux.
ASCOCORYNE	DISCIFORMIS	Sur bois mort de feuillus
BAEOSPORA	MYOSURA	Sur cônes de pins, épicéas et cèdres.

BISPORELLA	CITRINA	Sur bois mort et écorces de feuillus divers.
BOTRYOBASIDIUM	SUBCORONATUM	Sur bois mort de feuillus, de conifères et sur fougères.
CALOCERA	VISCOSA	Sur bois mort de conifères (pins, épicéas, ..).
CANTHARELLUS	TUBAEFORMIS	En groupes sous feuillus et conifères, surtout en terrain siliceux.
CHALCIPORUS	PIPERATUS	Sous conifères et feuillus, sur tout sol.
CHEIMONOPHYLLUM	CANDIDISSIMUM	Sur branchette ou brindilles de bois mort
CHLOROCIBORIA	AERUGINOSA	Sur bois pourris, surtout de feuillus.
CLAVICEPS	PURPUREA	Parasite des épis de graminées diverses, ici sur Molinie bleue
CLITOPILUS	PRUNULUS	Dans l'herbe des prés et des forêts sous feuillus et conifères.
COLLYBIA	TUBEROSA	Sur souches, vieux champignons et litière de forêt.
COLLYBIA	OREADOIDES	Alnicole et aussi dans les prairies et sur les pelouses ?
COPRINUS	MARTINII	Sur débris de carex, joncs et scirpes.
CORDYCEPS	MILITARIS	Sur chenilles et chrysalides enterrées de papillons.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>HELVELLOIDES</i>	Dans la mousse des aulnaies et saulaies marécageuses.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>PALUSTRIS</i>	Sous les pins dans les sphaignes en montagne.
CORTINARIUS	BIBULUS	Dans les endroits marécageux (avec aulnes, ...) .
<i>CORTINARIUS</i>	<i>ULIGINOSUS</i>	Dans les lieux humides, sphaignes, marécages, sous épicéas ou saules
CORTINARIUS	BADIUS	Dans les lieux humides sous peupliers, aulnes, saules
CORTINARIUS	ACUTUS	Dans les tourbières sous conifères (surtout épicéas) .
CORTINARIUS	ALBOVIOLACEUS	Surtout sous feuillus sur sol sec et siliceux (rare sous conifères).
<i>CORTINARIUS</i>	<i>ALNETORUM</i>	Surtout sous les aulnes dans les lieux humides (vu aussi sous chênes o
CORTINARIUS	ANOMALUS	Sous les feuillus et sous les conifères en terrain acide.
CORTINARIUS	ARMILLATUS	Dans les lieux humides sous bouleaux en terrain acide.
CORTINARIUS	BIVELUS	Dans les bois herbeux de feuillus (surtout de bouleaux) et mêlés.
CORTINARIUS	CAUSTICUS	Sous feuillus et sous conifères sur sol sablonneux.
CORTINARIUS	CINNAMOMEOLUTEUS	Sous conifères et saules sur sol acide et calcaire.
CORTINARIUS	DECIPIENS	Surtout sous les feuillus (parfois avec épicéas).

CORTINARIUS	DELIBUTUS	Sous feuillus et conifères sur tout sol.
CORTINARIUS	EVERNIUS	Dans les lieux humides, surtout sous conifères et bouleaux en terrain acide.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>GENTILIS</i>	Surtout sous conifères sur sol acide (parfois avec sphaignes).
CORTINARIUS	HINNULEUS f. PARINCISUS	En forêt dans l'herbe.
CORTINARIUS	HURONENSIS	Sous épicéas
CORTINARIUS	MUCIFLUOIDES	Sur tout sol, surtout sous les hêtres.
CORTINARIUS	OBTUSUS	Surtout sous conifères en tout terrain.
CORTINARIUS	PALEACEUS	Sous feuillus et conifères.
CORTINARIUS	PALEIFER	Dans les mousses imbibées et les sphaignes sous conifères.
CORTINARIUS	PULCHRIPES	Surtout sous les aulnes, les saules, les bouleaux et les peupliers.
CORTINARIUS	RIGIDUS	Sous feuillus dans les mousses humides.
CORTINARIUS	SCAURUS	Sous feuillus et conifères en terrain humide et acide.
CORTINARIUS	SEMISANGUINEUS	Dans les bois de conifères (surtout) et de feuillus (bouleaux, ..)
CORTINARIUS	SPECIOSISSIMUS var. JULII	Sous conifères dans les sphaignes.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>SPHAGNETI</i>	Dans les sphaignes, surtout sous bouleaux et pins.
CORTINARIUS	STILLATITIUS	Surtout sous conifères sur sol acide en montagne.
CORTINARIUS	STRIAEPILEUS	Dans les pessières (Epicéas)
CORTINARIUS	SUBTORTUS	Dans les bois marécageux de conifères sur sol acide.
CORTINARIUS	TRIVIALIS	Sous feuillus et conifères, surtout sur sol acide et argilo-siliceux.
CREPIDOTUS	CARPATICUS	Sur écorces de bois mort d'aulnes.
CREPIDOTUS	EPIBRYUS	Sur bois et débris ligneux de feuillus et de conifères et sur tiges herbacées.
CREPIDOTUS	SUBVERRUCISPORUS	Sur débris ligneux et rameaux morts de feuillus.
CREPIDOTUS	VARIABILIS	Sur branches et brindilles mortes, surtout de feuillus.
CUDONIELLA	ACICULARIS	Sur bois pourri décortiqué et souches, surtout de chênes.
CUDONIELLA	ACICULARIS	Sur bois pourri décortiqué et souches, surtout de chênes.
CYSTODERMA	AMIANTHINUM	Sous feuillus et conifères sur tout sol (surtout moussu et herbeux).
DAEDALEOPSIS	CONFRAGOSA	Sur bois mort, surtout de feuillus.

DASYSCYPHELLA	NIVEA	Sur bois mort décortiqué, surtout de chênes.
DITIOLA	PEZIZIFORMIS	Sur bois mort de feuillus (surtout) et de conifères.
<b>ENTOLOMA</b>	<b>AETHIOPS</b>	Sur sol tourbeux et herbeux, avec aulnes, saules, bouleaux, ...
ENTOLOMA	CETRATUM	A terre sous les conifères en terrain humide.
ENTOLOMA	CONFERENDUM	Dans l'herbe des prés et des forêts (parfois sur litières) .
ENTOLOMA	EUCHROUM	Surtout sur les souches de feuillus, surtout aulne, (rare sur conifères).
ENTOLOMA	ELODES	Dans les sphaignes, sous feuillus et conifères.
<b>ENTOLOMA</b>	<b>MAJALOIDES</b>	A terre sous feuillus (saules, aulnes, ormes, ..) .
ENTOLOMA	NITIDUM	Sous les conifères surtout en montagne (rare sous bouleaux ou sorbiers)
ENTOLOMA	RHODOPOLIUM	Sous feuillus (surtout hêtres) et conifères.
ENTOLOMA	SERICATUM	Dans les forêts humides et parmi les sphaignes sous feuillus et conifères
EXIDIA	GLANDULOSA	Surtout sur branches mortes et souches de feuillus.
FOMITOPSIS	PINICOLA	Sur troncs morts, surtout de conifères.
FULIGO	SEPTICA	Sur bois et feuilles mortes.
<i>GALERINA</i>	<i>PALUDOSA</i>	Dans les marais à sphaignes et sur touffes de polytrics.
GALERINA	CAMERINA	Saprotrophe sur bois mort
GALERINA	HYPNORUM	Dans la mousse, sur humus et débris de bois pourri.
GALERINA	SIDEROIDES	Sous ou sur conifères pourris ou en bordure des chemins forestiers.
GALERINA	STYLIFERA	Sur bois pourri, surtout de conifères.
GALERINA	SUBBADIPES	Sur débris de graminées et de carex sous bouleaux et saules nains.
GLOEOPHYLLUM	ODORATUM	Surtout sur souches de conifères en montagne.
GUEPINIOPSIS	BUCCINA	Sur branches mortes tombées de feuillus.
GYMNOPIIUS	PENETRANS	A terre ou sur bois, surtout de conifères.
HEBELOMA	CANDIDIPES	En montagne, sous les épicéas, aulnes, saules et bouleaux.
HEBELOMA	LONGICAUDUM	Sous les bouleaux
HUMARIA	HEMISPHAERICA	Sur le sol nu sablonneux humide sous feuillus et conifères.
<i>HYGROCYBE</i>	<i>COCCINEOCRENATA</i>	Dans les lieux humides et les tourbières à sphaignes.

HYGROPHOROPSIS	AURANTIACA	Surtout sous les conifères en terrain acide.
HYGROPHORUS	PUSTULATUS	En forêt (surtout sous les épicéas) sur sol acide.
HYMENOSCYPHUS	CONSCRIPTUM	Saprotrophe lignicole
HYMENOSCYPHUS	EPIPHYLLUS	Sur feuilles pourries (érables, hêtres, myrtilliers, ..).
HYMENOSCYPHUS	SCUTULA	Sur tiges mortes de plantes diverses.
HYPHOLOMA	ELONGATUM	Sous conifères, parmi les sphaignes et autres mousses humides.
HYPHOLOMA	FASCICULARE	En touffe (surtout sur souches) sur feuillus et conifères.
HYPHOLOMA	SUBLATERITIUM	En touffe surtout sur souches de feuillus.
HYPHOLOMA	UDUM	Dans les bois de pins sur sol tourbeux (parfois sphaigneux) .
HYPOCHNICIUM	PUNCTULATUM	Sur feuillus, conifères et polypores.
HYPOXYLON	FUSCUM	Surtout sur branches mortes de noisetiers, d'aulnes et de bouleaux.
HYPOXYLON	HOWEANUM	Sur bois mort de divers feuillus (noisetiers, aulnes, ...).
INCRUCIPULUM	CILIARE	Sur feuilles mortes de chênes
INOCYBE	LANUGINOSA	Sous conifères (surtout) et feuillus sur sol acide.
INOCYBE	NAPIPES	Hygrophile, surtout sous les feuillus sur sol acide.
INOCYBE	UMBRINA	Sous feuillus et conifères, surtout sur sol acide ou tourbeux.
LACCARIA	ANGLICA	Laccaire des sphaignes, généralement sur touradon de sphaignes au pi ou saules.
LACCARIA	SCOTICA	Sous feuillus et conifères dans les sphaignes.
LACCARIA	LACCATA Var. PROXIMA	Sous feuillus et conifères sur sol acide, parfois dans les sphaignes.
LACCARIA	AFFINIS var. AFFINIS	Assez ubiquiste
LACCARIA	AMETHYSTINA	En forêts, sous feuillus et conifères sur sol acide.
LACCARIA	BICOLOR	Sous les feuillus et les conifères.
LACCARIA	PUMILA	Surtout sous les conifères et les saules en zone alpine.
LACTARIUS	OBSCURATUS var. RADIATUS	Sous les aulnes sur sol très humide.
LACTARIUS	CYATHULIFORMIS	Sous les aulnes et les saules, souvent avec sphaignes.
LACTARIUS	CHRYSORRHEUS	Commun sous feuillus sur sol acide (rare sous conifères) .
LACTARIUS	CAMPHORATUS	Sous feuillus et conifères.

<b>LACTARIUS</b>	<b>CLETHROPHILUS</b>	Dans les marécages sous aulnes glutineux
LACTARIUS	GLYCIOSMUS	Surtout sous feuillus (bouleaux, ..) sur sol siliceux.
LACTARIUS	HEPATICUS	En plaine sous pins (surtout) et épicéas sur sol calcaire ou acide.
LACTARIUS	LIGNYOTUS	Surtout sous conifères en montagne sur sol acide.
LACTARIUS	OBSCURATUS	Sous aulnes et saules sur sol siliceux humide.
LACTARIUS	OMPHALIFORMIS	Sous aulnes, saules et bouleaux (parfois avec sphaignes).
LACTARIUS	RUFUS	Surtout sous conifères sur sol siliceux (plus rare sous bouleaux).
LACTARIUS	TABIDUS	En forêt sous feuillus et conifères, dans les tourbières.
LACTARIUS	THEIOGALUS	En montagne, surtout sous les bouleaux en terrain acide humide.
LACTARIUS	TRIVIALIS	Surtout sous conifères sur sol acide humide (rare sous bouleaux).
LACTARIUS	VIETUS	Surtout sous bouleaux sur sol siliceux humide.
LECCINUM	BRUNNEOGRISEOLUM	Dans les tourbières sous les bouleaux en plaine et en montagne.
LECCINUM	CYANOBASILEUCUM	Sous les bouleaux, parfois mêlés.
LECCINUM	HOLOPUS	Sous bouleaux dans les sphaignes, parfois dans les bois mêlés.
LENTINUS	SUAVISSIMUS	Sur troncs et branches mortes, surtout de saules.
LEOTIA	LUBRICA	Parmi les mousses et les herbes, surtout sous les feuillus.
LYCOGALA	EPIDENDRUM	Sur bois mort de feuillus et de conifères.
LYCOPERDON	UMBRINUM	Surtout sous conifères en montagne sur sol acide.
MACROTYPHULA	FISTULOSA var. CONTORTA	Cespiteux sur brindilles et branches de feuillus.
MARASMIELLUS	RAMEALIS var. SECRETANII f. MACROSPORA	Sur débris ligneux (grandes spores) .
MARASMIUS	ANDROSACEUS	Sur feuilles, herbes et aiguilles de conifères.
MICROGLOSSUM	VIRIDE	A terre parmi les mousses et les herbes sous feuillus (surtout) et de conifères.
MICROMPHALE	PERFORANS	Surtout sur aiguilles de sapins et d'épicéas.
MITRULA	PALUDOSA	Parmi les feuilles, les aiguilles, les sphaignes et les débris de bois humides.
MYCENA	ACICULA	Sur ou sous les feuillus (saules, ...).
MYCENA	SPEIREA	Sur brindilles, débris ligneux et troncs, surtout de feuillus.
MYCENA	GRISELLINA	Sous les aulnes en montagne.



MYCENA	AETITES	Dans l'herbe (pelouses, prairies, bords de route) .
MYCENA	ARCANGELIANA	A terre ou sur bois tombé de feuillus.
MYCENA	CLAVICULARIS	Sur ou parmi les aiguilles, surtout de pins et de mélèzes.
MYCENA	EPIPTERYGIA	Surtout sous les pins (parfois sous bouleaux) sur sol acide.
MYCENA	EPIPTERYGIA var. EPIPTERYGIOIDES	Sur troncs et souches, surtout de conifères.
MYCENA	FILOPES	Souvent dans les mousses, sous résineux
MYCENA	GALERICULATA	Sur bois mort, surtout de feuillus.
MYCENA	GALOPUS	En forêt, sous les feuillus et les conifères.
MYCENA	GALOPUS var. CANDIDA	Variété blanche du type, sous feuillus et conifères.
MYCENA	RORIDA	Sur les ramilles et les feuilles mortes, en plaine ou en montagne
MYCENA	RUBROMARGINATA	Sur troncs et branches, surtout d'épicéas.
MYCENA	SANGUIOLENTA	Sous ou sur feuillus et conifères (brindilles et cônes) .
MYCENA	STIPATA	Sur troncs, souches et branches, surtout de conifères.
MYRIOSCLEROTINIA	SCIRPICOLA	Sur tiges mortes de <i>Scirpus sylvaticus</i> .
OLIGOPORUS	LACTEUS	Sur aulnes
OUDEMANSIELLA	RADICATA var. MARGINATA	Var.à lames bordées ou ponctuées de noir.
PACHYDISCA	UMBILICATA	Saprotrophe
<b>PANELLUS</b>	<b>RINGENS</b>	Sur feuillus (surtout bouleaux, saules et aulnes) .
PANELLUS	STYPTICUS	Sur bois mort de feuillus (surtout) et de conifères.
<b>PAXILLUS</b>	<b>RUBICUNDULUS</b>	Sous feuillus (surtout aulnes) et conifères.
PENIOPHORA	ERIKSSONII	Sur bois mort d'aulnes.
PHAEONEMATOLOMA	MYOSOTIS	Dans les marécages et les tourbières avec sphaignes.
PHOLIOTA	ALNICOLA	Surtout sur le bois mort, les souches et les racines des aulnes et des sa
PHOLIOTA	ASTRAGALINA	Sur bois de conifères en montagne.
PHYTOCONIS	ERICETORUM	Surtout sous conifères en montagne associé à un lichen.
PIPTOPORUS	BETULINUS	Sur troncs et souches, surtout de bouleaux, morts ou vivants.
PLICATUROPSIS	CRISPA	Sur bois mort, surtout de feuillus (hêtres, ..).

<b>PSATHYRELLA</b>	<b>SPHAGNICOLA</b>	Parmi les sphaignes et les mousses humides en montagne.
PSEUDOHYDNUM	GELATINOSUM	Sur débris ligneux et troncs, surtout de conifères.
PSILOCYBE	SQUAMOSA	Sur détritus ligneux sous feuillus (surtout) et conifères.
PYCNOPORUS	CINNABARINUS	Sur bois mort, surtout de feuillus.
RAMICOLA	SUMPTUOSA	Sur bois mort de feuillus.
RICKENELLA	FIBULA	A terre dans l'herbe et les mousses jusqu'en zone alpine, sous conifères
RICKENELLA	SWARTZII	Surtout dans l'herbe des pelouses surtout sous conifères.
<b>RUSSULA</b>	<b>CLAROFLAVA</b>	Surtout dans les endroits humides sous bouleaux sur sol acide.
RUSSULA	PALUDOSA	Sous conifères dans les tourbières et les hauts marais en montagne.
RUSSULA	PUMILA	Sous les aulnes, dans les lieux humides.
RUSSULA	DECOLORANS	Sous les conifères en montagne, souvent dans la mousse ou les sphaignes
RUSSULA	AQUOSA	Dans les mousses humides et les sphaignes sous conifères ou bouleaux
RUSSULA	ATORRUBENS	Surtout sous les conifères sur sol humide acide.
RUSSULA	BADIA	Sous les conifères, surtout en montagne sur sol siliceux.
RUSSULA	BETULARUM	Sous les bouleaux (surtout dans les marécages) .
RUSSULA	EMETICA var. LONGIPES	Dans la sphaigne
RUSSULA	GRISEASCENS	Dans la sphaigne
RUSSULA	NITIDA	Sous les bouleaux (surtout) et les épicéas sur sol humide.
RUSSULA	OCHROLEUCA	Sous les feuillus et les conifères.
RUSSULA	PUMILA	Sous les aulnes, dans les lieux humides.
RUSSULA	SPHAGNOPHILA	Surtout dans les sphaignes sous bouleaux sur tout sol.
SCHIZOPORA	PARADOXA	Sur bois mort de feuillus (surtout) et de conifères.
SCUTELLINIA	DECIPIENS	En forêt sur bois pourri et sol environnant.
STECCHERINUM	LAETICOLOR	Sur bois mort de feuillus (surtout d'aulnes et de chênes) .
STECCHERINUM	OREOPHILUM	Sur branches mortes de feuillus.
STEREUM	SANGUIOLENTUM	Sur bois mort de divers conifères.
STROBILURUS	STEPHANOCYSTIS	Sur cônes de pins (rare sur épicéas) .

STROBILURUS	TENACELLUS	Surtout sur cônes de pins sylvestres.
SUILLUS	PLACIDUS	Sous PINUS STROBUS
TAPESIA	FUSCA	Sur bois mort et écorce de feuillus (rare sur conifères).
<i>TEPHROCYBE</i>	<i>PALUSTRIS</i>	Dans les marais et les tourbières parmi les sphaignes.
THELEPHORA	TERRESTRIS	A terre sous feuillus et conifères sur sol acide.
TRAMETES	VERSICOLOR	Sur bois mort ou vivant, surtout de feuillus.
TREMELLA	FOLIACEA	Sur bois mort de feuillus et de conifères.
TREMELLA	MESENTERICA	Sur branches mortes tombées et souches de feuillus.
TRICHOLOMA	PSEUDONICTITANS	Surtout sous les conifères.
TRICHOLOMOPSIS	DECORA	Sur souches et brindilles de conifères, surtout en montagne.
TRICHOLOMOPSIS	RUTILANS var. ALBOFIMBRIATA	Sur les souches de conifères en montagne.
TRICHOPHAEA	GREGARIA	A terre, sur bois pourri, sur foyers et sur excréments d'herbivores.
TYPHULA	ERYTHROPUS	Sur pétioles et nervures des feuilles mortes.

23 espèces sont alnicoles, dont 15 mycorhiziennes : *Alnicola melinoides*, *scolecina*, *striatula*, *subconspersa*, *submelinoides*, *umbrina*, *Cortinarius alnetorum*, *helvelloides*, *Lactarius clethrophilus*, *obscuratus*, *obscuratus* var. *radiatus*, *omphaliformis*, *cyathuliformis*, *Paxillus rubicundulus*, *Russula pumila* et 8 saprotrophes : *Exidia glandulosa*, *Collybia oreadoides*, *Hypochnicium punctulatum*, *Mycena arcangelina*, *Oligoporus lacteus*, *Pholiota alnicola*, *Schizopora paradoxa* et *Typhula erythropus*.

12 espèces mycorhiziennes sont inféodées au bouleau *Betula pubescens* : *Lactarius glyciosmus*, *vietus*, *Leccinum brunneogriseolum*, *cyaneobasileucum*, *holopus*, *Cortinarius armillatus*, *huronensis*, *sphagnetii*, *Hebeloma longicaudum*, *Russula atrorubens*, *griseascens* et *nitida*.

*Cortinarius uliginosus* est mycorhizé avec le saule à oreillette.

47 sont communes aux zones humides, dont 10 des pessières (ou *Picea abies*), 4 du bouleau, 15 sphagnicoles et 2 muscicoles.

Notons que *Psathyrella sphagnicola* est une espèce remarquable, déterminante et d'intérêt patrimoniale régional, qui joue un rôle de bioindicateur non négligeable. Elle se rencontre quasi exclusivement dans les marais acides ou les landes tourbeuses acides, sur les tapis de sphaignes. Elle a été déterminée par Ph. BINEAU lors d'une sortie le 9.10.2002.

On notera également la présence de trois espèces rares, saprotrophes détériorées, *Coprinus martinii* poussant sur plante hygrophiles, comme les scirpes, les joncs ou encore les carex, deux ascomycètes *Microglossum viride* se développant en zones humides et *Myriosclerotinia scirpicola* se développant sur les chaumes de scirpes de l'année précédente.

Quant à *Mitrula paludosa* elle est présente, voire commune, sur tout les massifs hercyniens dans les eaux vives oligotrophes, alors qu'elle est rarissime ailleurs.

On notera la présence de deux Myxomycètes banals : *Lycogala epidendrum* et *Fuligo sptica* ainsi que 2 espèces parasites, l'une de la Molinie bleue : *claviceps purpurea* et *Cordyceps militaris* qui a la particularité de parasiter les crysalides d'insectes enterrés.

### 3 : Aulnaie du Blancrupt à WISEMBACH (Route du Repas)



Chatons mâles d'*Alnus glutinosa*

**Liste des espèces récoltées dans l'aulnaie (frênaie) à hautes herbes en 2004/2006.**  
 Résultat : 13 espèces caractéristiques et 2 espèces déterminantes.

G_SG_VAL	ES_VAL	BIOTOPE
ADELOCOCCUS	GROEDENSIS	Sur PARMELIA, PERTUSARIA et écorces de feuillus (tilleuls, aulnes, ...).
<i>ALNICOLA</i>	<i>ESCHARIOIDES</i>	Surtout sous les aulnes en terrain marécageux.
<i>ALNICOLA</i>	<i>LUTEOLOFIBRILLOSA</i>	A terre sous les aulnes en montagne.
<i>ALNICOLA</i>	<i>SCOLECINA</i>	Sous les aulnes sur sol humide.
<i>ALNICOLA</i>	<i>FELLEA</i>	Sous pins, bouleaux et aulnes dans les lieux humides.
<b>AMANITA</b>	<b>FRIABILIS</b>	Sous les aulnes dans les bois humides.
APIOGNOMONIA	ALNIELLA	Sur feuilles d'aulnes.
APORPIUM	CARYAE	Sur écorces de feuillus divers (aulnes, hêtres, bouleaux, ...).
ARTHOPYRENIA	DIDYMELLOIDES	Sur bois d'aulnes, de saules, de bouleaux, ...
BISCOGNIAUXIA	REPANDA	Sur aulnes glutineux, bouleaux et sorbiers (rare sur ormes).
BISPORELLA	CITRINA	Sur bois mort et écorces de feuillus divers.
BOTRYOTINIA	CALTHAE	Sur tiges pourrissantes de populages ( <i>CALTHA PALUSTRIS</i> )
BOTRYOTINIA	RANUNCULI	Sur tiges mouillées pourrissantes de renoncules.
CALOSPHAERIA	AURATA	Sur branches mortes de bouleaux et d'aulnes glutineux.

CALYCELLINA	OPERTA	Sur écorces et troncs vivants d'aulnes glutineux.
CALYPTELLA	CAPULA	Sur bois mort et tiges herbacées pourries.
CHEILYMENIA	FIMICOLA	Sur excréments divers et sur fumier.
CHLOROCIBORIA	AERUGINOSA	Sur bois pourris, surtout de feuillus.
CLAVARIADELPHUS	XANTHOCEPHALUS	Sous aulnes et noisetiers.
CLITOCYBE	DITOPA	Dans l'herbe, surtout sous conifères, parfois mêlés d'aulnes.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>ALNETORUM</i>	Sous les aulnes dans les lieux humides.
<i>CORTINARIUS</i>	<i>BIBULUS</i>	Dans les endroits marécageux (avec aulnes, ...) .
<i>CORTINARIUS</i>	<i>SANIOSUS</i>	Sous les feuillus (aulnes, saules, ...) et les conifères.
CORTINARIUS	SPILOMEUS	Sous épicéas, pins, bouleaux et aulnes en montagne.
CYATHUS	STRIATUS	En groupe sur branches, brindilles tombées et troncs moussus.
DACRYMYCES	MINOR	Surtout sur bois d'aulnes, de hêtres et de conifères.
DALDINIA	CONCENTRICA	Sur branches mortes (bouleaux, frênes, hêtres, aulnes, ...).
DATRONIA	SCUTELLATA	Sur aulnes.
DELICATULA	INTEGRELLA	Sur bois pourri et sur terre nue ou moussue sous les feuillus.
DIAPORTHE	VERRUCELLA	Sur branches mortes d'aulnes.
DIATRYPELLA	VERRUCIFORMIS	Sur branches et troncs de feuillus (aulnes, noisetiers, hêtres, ...).
DITOPPELLA	DITOPA	Sur branches et brindilles d'aulnes glutineux.
DUMONTINIA	TUBEROSA	Sur racines d'anémones au printemps (rare sur renoncules).
ENCOELIA	FURFURACEA	Sur troncs et branches mortes ou vivantes de feuillus (aulnes, noisetiers, ...).
<i>ENTOLOMA</i>	<i>MINUTUM</i>	Sous aulnes sur sol marécageux et dans les prés.
EUTYPELLA	CERVICULATA	Sur écorces de bouleaux et d'aulnes.
EXIDIA	REPANDA	Sur bois mort de feuillus (surtout bouleaux et aulnes).
FULIGO	SEPTICA	Sur bois et feuilles mortes.
GALERINA	PERMIXTA	Sur troncs, brindilles et feuilles de saules ou d'aulnes.
GALZINIA	LONGIBASIDIA	Sur aulnes glutineux.
HYALOPEZIZA	ALNI	Sur branches mortes tombées d'aulnes.
HYMENOSCYPHUS	CALYCVULUS	Sur branches tombées et racines de feuillus divers (surtout aulnes).

HYPHODONTIA	ALIENATA	Sur bois mort, surtout de feuillus (aulnes...) .
HYPOXYLON	FUSCUM	Surtout sur branches mortes de noisetiers, d'aulnes et de bouleaux.
HYPOXYLON	MULTIFORME	Surtout sur bouleaux, aulnes, hêtres et PRUNUS morts.
HYPOXYLON	TICINENSE	Sur branches de feuillus (aubépines, aulnes, frênes, sorbiers, ...).
<i>INONOTUS</i>	<i>RADIATUS</i>	Sur les feuillus (aulnes, noisetiers, saules, lilas, ...), morts ou vivants.
LACCARIA	AFFINIS var.INTERMEDIA	Dans les sphaignes, souvent sous aulnes, en montagne.
LACHNUM	SUBVIRGINEUM	Sur bois mort d'aulnes et de saules.
<b>LACTARIUS</b>	<b>SPINOSULUS</b>	En terrain humide acide, surtout sous bouleaux et aulnes.
<i>LACTARIUS</i>	<i>OMPHALIFORMIS</i>	Sous aulnes, saules et bouleaux (parfois avec sphaignes).
MELANCONIS	DOLOSA	Sur bois d'aulnes et de saules.
MELASTIZA	TETRASPORA	Sous les aulnes et les saules en montagne.
MITRULA	PALUDOSA	Parmi les feuilles, les aiguilles, les sphaignes et les débris de bois humides.
MOLLISIA	AMENTICOLA	Sur fruits tombés d'aulnes glutineux et de noisetiers.
MOLLISIA	VENTOSA	Sur bois mort pourri décortiqué de feuillus (aulnes, ...).
MYCENA	GRISELLINA	Sous les aulnes en montagne.
OMBROPHILA	IMBERBIS var.SESSILIS	Sur vieilles souches d'aulnes.
<i>PAXILLUS</i>	<i>RUBICUNDULUS</i>	Sous feuillus (surtout aulnes) et conifères.
PENIOPHORA	ERIKSSONII	Sur bois mort d'aulnes.
PHELLINUS	IGNIARIUS	Sur les feuillus, morts ou vivants (surtout saules et pommiers).
PHELLINUS	ALNI	Sur troncs morts de feuillus (surtout d'aulnes) .
<i>PHOLIOTA</i>	<i>ALNICOLA</i>	Surtout sur le bois mort, les souches et les racines des aulnes et des saules.
PLICATUROPSIS	CRISPA	Sur bois mort, surtout de feuillus (hêtres, ...).
PYRENOPEZIZA	FOLIICOLA	Sur feuilles pourrissantes d'aulnes.
RAMARIA	STRICTA var.VIOLACEOTINCTA	Sur bois de feuillus (surtout aulnes) et de conifères.
RUTSTROEMIA	ALNI	Sur branches mortes d'aulnes.
SARCOSYPHA	COCCINEA	Sur branches tombées de feuillus divers en hiver.
STECCHERINUM	LAETICOLOR	Sur bois mort de feuillus (surtout d'aulnes et de chênes) .
TAPHRINA	AMENTORUM	Sur chatons femelles d'aulnes.

TYPHULA	PUSILLA	Sur feuilles tombées de tilleuls et d'aulnes.
VUILLEMINIA	ALNI	Sur aulnes glutineux et ormes.
CIBORIA	AMENTACEA	Sur chatons d'aulnes, en terrain humide.
CORTINARIUS	CYANOPUS var. SUCCOSUS	Sous feuillus humides (bouleaux, aulnes, hêtres, ..) .
GLOEOCYSTIDIELLUM	BISPORUM	Sur feuillus, ici sur aulnes, ( France, Allemagne).
HEBELOMA	FUSISPORUM	Sous les saules, les aulnes et les bouleaux en terrain marécageux.
HYPOXYLON	VOGESIACUM var. MACROSPORUM	Sur bois de saules
<i>INOCYBE</i>	<i>SQUAMATA</i>	Sous peupliers, saules et aulnes.

*Amanita friabilis* et *Lactarius spinosulus*, ces deux espèces déterminantes et à haute valeur patrimoniale sont rarissimes. Elle nécessiteraient à elle seules, la protection du site.

Les 78 espèces trouvées sur cette station, font du Val de Galilée, un joyau mycologique non négligeable à protéger.

## CONCLUSION

Ces inventaires ont été l'occasion de constater la bonne santé des aulnaies visitées et d'y découvrir des taxons alors insoupçonnés dans ces milieux et dans le département. Nous espérons que ces listes d'espèces avec mention de leur valeur patrimoniale, serviront faire prendre conscience aux communes, l'importance du monde fongique et aux gestionnaires de certains sites, à approfondir leur connaissance du monde fongique et ainsi contribuer à une meilleure gestion des sites.

## Glossaire

**Mycorhizien** : associé de manière symbiotique aux racines fines des arbres ou des plantes ligneuses. Dans les marais, les champignons associés aux essences pionnières (bouleaux, saules, aulnes) sont souvent spécifiques du milieu, permettant aux arbres de s'implanter dans un milieu qui leur est *a priori* défavorable.

**Saprotrophe** (ou saprophyte) : consommateur de manière organique morte, contribuant à la décomposition des débris végétaux.

**Humicole** : associé à la décomposition de l'humus ou de la litière partiellement dégradée.

**Follicole** : associé à la décomposition de la litière fraîche (feuilles ou aiguilles), non ou peu dégradée.

**Lignicole** : associé à la décomposition des débris ligneux : brindilles, branches, souches, racines etc.

**Rare** : représenté par un petit nombre de sporophores présents très localement sur le site, souvent à un seul endroit, et dont la stabilité n'est pas assurée (répartition ponctuelle).

## Bibliographie

**Courtecuisse R. Lécuru C. Moreau P.-A.**, Les espèces déterminantes du Nord-Pas-de-Calais. *Bull. Soc. Mycol. Nord Fr.* 78 p.55-75.

**Courtecuisse R. 1992**, Programme d'inventaire mycologique national et de cartographie des *Mycota* français.

**Corriol G. 1999** - Deux espèces rares des milieux humides dans une Réserve Biologique Domaniale de la forêt de Rambouillet. *Bull. Soc. mycol. France.* 115(2), p. 195-210.

**Corriol G. 2004**, Méthode d'intercalibration, programme RENECOFOR – Réseau « mycologie », Bellême, 23-25 sept. 2004

**Laurent P. 2003**, Liste rouge des champignons d'Alsace, in « Les listes rouges de la nature menacée en Alsace » Odonat, p. 276-335.

**Carbinaire R.**, 1973 - Les stations de *Gyrodon (Boletus) lividus* en Alsace et en Corse. Liaison de l'espèce avec *Alnus glutinosa* et *A. incana*. *Doc. mycol.* 2(6), p. 41-48.

**Projet Aulnaies** et Champignons, sous l'égide de la Commission Environnement de la Société Mycologique de France - 2002

Rédacteurs : Pierre-Arthur Moreau, Gilles Corriol, Michel Hairaud, Régis Courtecuisse

**Bulletins annuels** de la S.M.H.V. 1996 – 2006.

## Appendice iconographique

Photos © LAURENT P.



*Alnicola umbrina*, espèce récoltée dans l'aulnaie de Deyvillers



*Galerina paludosa*, espèce caractéristique des sphaignes, dans les aulnaies





*Inocybe napipes*, champignon ectomycorhizien de l'aulne glutineux.



*Laccaria anglica* vient généralement sur les touradons de sphaignes au pied des aulnes



*Tephrocybe palustris*, espèce caractéristique, est un parasite (exclusif ?) des sphaignes



*Phaeocollybia arduenensis* est une espèce rare d'intérêt régional, récoltée à Longemer



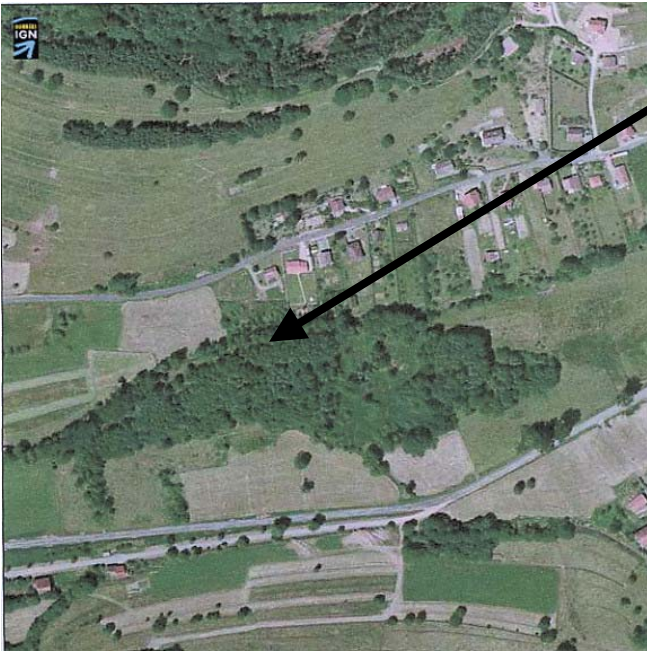
*Paxillus rubicundulus*, espèce facilement déterminable sur le terrain, mycorhizée à l'aune



*Cortinarius bibulus*, espèce caractéristique, liée à l'aune glutineux

## Localisation des stations

### WISEMBACH



Aulnaie de WISEMBACH (Vosges), située entre la route du Repas, et plus exactement en bordure du Blancrupt et la route nationale.

Malheureusement celle-ci a été coupée à blanc dans le courant de l'année 2006. Les parties non dessouchées peuvent être à nouveau prometteuses, ainsi que l'aulnaie linéaire en ripisylve à protéger absolument.

### LONGEMER



Aulnaie de Longemer sur la rive gauche du lac, au Nord de la Butte Bilon.

Il s'agit d'une aulnaie marécageuse de type 91E0(11) Code Corine 44-3 ou domine l'Aulne glutineux, située en bordure du lac, lui même traversé par la Vologne. Le sol marécageux est partiellement colonisé par des sphaignes et très souvent inondé. La périphérie est occupée par une mégaphorbiaie à laquelle s'ajoute des laïches et par endroits des Pétasites.

### DEYVILLERS



Aulnaie de Deyvillers, Cette aulnaie très humide est en fait une aulnaie-bétulaie, envahie par les sphaignes, puis les carex, longe un ruisseau affluent du St-Oger, encadré de zones humides assez étroites, drainant des alluvions sablo-limoneuses, sur un sol hydromorphe, caractérisé par la présence d'une nappe d'eau permanente et d'un horizon entièrement réduit et situé sous l'horizon organique, l'humus étant de type hydro-moder ou hydro-mor.