

## Atlas de la biodiversité communale d'Arphy (Gard) Relevé mycologique 2018

**Gérard Lévêque** (gerard.leveque1@free.fr), **Francine Monier**  
(monier.francine@wanadoo.fr) **et Michel Corneloup** (michel.corneloup@s2hnh.org)

### Résumé

Nous présentons le résultat d'une campagne de relevés mycologiques, effectués sur la commune d'Arphy (Gard) pendant l'année 2018. Ce travail alimente l'Atlas de la Biodiversité entrepris par cette petite commune des Cévennes. En raison de la sécheresse, nous n'avons exploré que la partie haute de la commune, située sur le plateau de l'Aigoual, entre 1200 et 1300 m d'altitude. Ces récoltes nous ont permis de reconnaître environ 200 espèces de champignons. Des analyses de biologie moléculaire (ADN) nous ont aidé à déterminer les spécimens inconnus ou douteux. Nous avons pu ajouter ainsi 63 nouveaux taxons aux inventaires existants. Les effets de l'absence de pluie en septembre, sur la pousse fongique est discutée.

**Mots-clés** : Champignons, Cévennes, Aigoual, biodiversité, inventaire, ADN, ABC (Atlas de la Biodiversité Communale)

### Abstract

This paper presents the results of a campaign of mycological identification, carried out in the commune of Arphy (Gard, France) in the course of 2018. This investigation contributes to the Biodiversity Atlas undertaken by this small Cevennes village. Due to drought conditions, we only explored the higher part of the commune situated on the Aigoual plateau at altitudes between 1200-1300 meters. Our harvest enabled us to identify about 200 species of mushrooms. Molecular biology analyses (DNA) helped us determine unknown or uncertain specimens. We were able to add 63 new taxons to existing inventories. The effects of the absence of rain on fungal growth in September will be discussed.

**Keywords** : Mushrooms, Cevennes, Aigoual, biodiversity, inventory, DNA, ABC (Atlas de la Biodiversité Communale)

### Introduction

**S**i vous avez un panier, dans la forêt de l'Aigoual (Fig. 1), les promeneurs s'approchent et vous disent tout bas « Y'en a ? », ou les plus loquaces « Sont-ils sortis ? ». De quoi parlent-ils ? Des cèpes bien sûr, les seuls champignons susceptibles d'intérêt dans ces montagnes venteuses.

Les plus hardis regardent dans votre panier et vous assènt « Vous n'allez pas manger tout ça ? ». Il vous faut expliquer que, en tant que membre d'une société mycologique, vous ramassez tout ce que vous voyez, pour un inventaire. La discussion se termine alors avec un hochement de tête dubitatif.

Pour notre part, nous sommes convaincus que la diversité mycologique de l'Aigoual est une richesse



*Fig. 1 : Ruisseau des cascades d'Orgon, avant sa chute dans le vide.*

méconnue du grand public. Ainsi, quand le maire d'Arphy a lancé le projet de l'Atlas de la biodiversité sur sa commune, nous ne pouvions qu'être vivement intéressés.

Depuis de nombreuses années, nous explorons cette montagne, et avons déjà participé à plusieurs inventaires localisés. Ce nouveau relevé permet de suivre l'évolution des populations de champignons, thème tout à fait d'actualité, en relation avec le suivi des changements climatiques.

Sept sorties furent organisées par la Société, dont quatre dans le cadre « animation » furent ouvertes au public. De 10 à 14 personnes ont participé à chaque sortie, dont certaines du Vigan, d'Arphy ou d'Avèze, ce qui nous a permis de récolter plus de 630 spécimens de champignons.

La sécheresse de l'été et du mois de septembre a un peu contrarié les récolteurs, car les champignons étaient rares. Il a fallu explorer les zones les plus humides, les fonds de vallées et les bords de ruisseaux.

La liste des espèces par site est donnée plus bas. Elle comprend 200 espèces, dont 63 pas encore signalées à l'Aigoual.

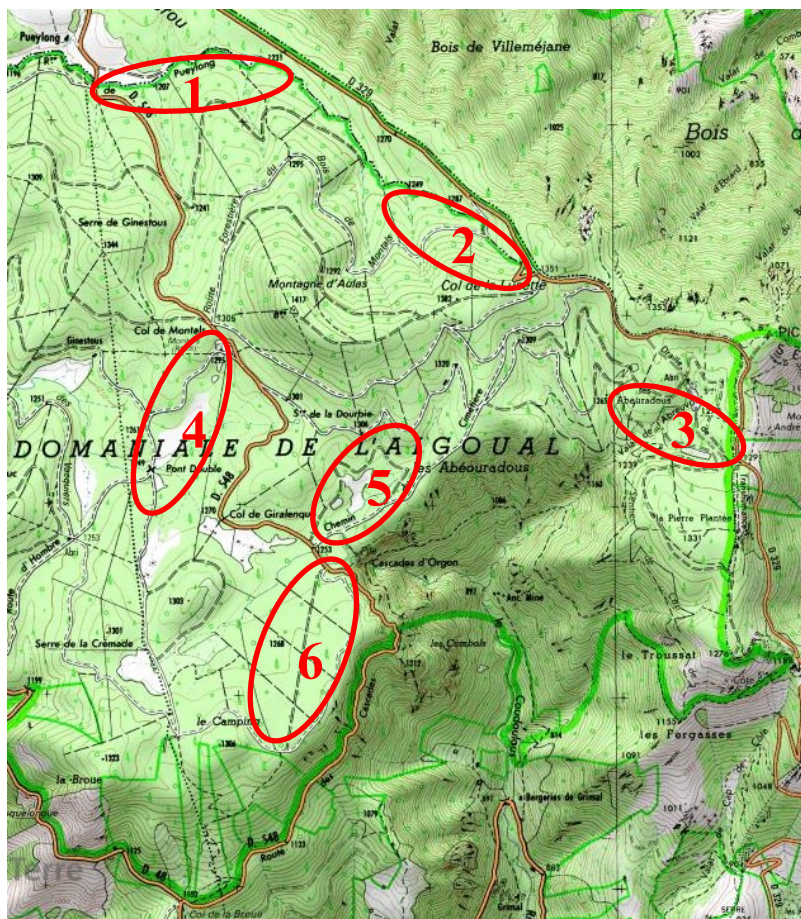


Fig. 2 : Zone haute de la commune d'Arphy, incluse dans le Parc des Cévennes. et aires de prospection.

- Zone 1 : Ruisseau de Pueylong, vers la ferme.
- Zone 2 : Ruisseau de Pueylong, vers la source.
- Zone 3 : Draille et Valat de l'abreuvoir.
- Zone 4 : Pont double, sources de la Dourbie.
- Zone 5 : En amont des cascades d'Orgon, côté « Chemin du Cimetière ».
- Zone 6 : En amont des cascades d'Orgon, côté « Camping ».

bon endroit, au bon moment. Excepté pour l'inventaire d'une petite parcelle, suivie régulièrement sur plusieurs années, il est difficile de relever la biodiversité fongique d'un site. Un grand territoire comme celui d'Arphy, de plus de 6 km<sup>2</sup> dans sa zone haute (Fig. 2), exploré pendant une seule saison, ne peut livrer qu'une partie de sa richesse. Il faudrait au moins poursuivre le travail sur plusieurs années, pour échantillonner tous les lieux dans toutes les situations climatiques.

Donc modestement, nous présentons nos résultats sous la forme d'un relevé mycologique d'Arphy en 2018. Ces contraintes et limitations ne nous ont pas empêchés d'utiliser une méthode rigoureuse.

### Méthode utilisée pour ce relevé

Faire l'inventaire de la richesse mycologique d'un territoire est une gageure. Toutes les espèces dont le mycélium existe dans la terre, n'apparaissent pas forcément chaque année sous forme de leurs « fructifications » (que le grand public appelle « champignons »). Et même s'il y a fructification, il faut passer au

Nous avons repris les fondements des inventaires précédents : à chaque champignon est attribué un numéro d'inventaire, auquel sont rattachées une fiche de description macroscopique, une description microscopique, et quelques photos. Cette année, nous avons ajouté, pour beaucoup de spécimens, les coordonnées GPS, données maintenant sur la plupart des téléphones portables.

L'ensemble des données est ensuite rassemblé dans un fichier Excel, enrichi de « fonctions » qui permettent de sélectionner les espèces dans la liste des noms « Taxref-12 » publiée par le Museum National d'Histoire Naturelle de Paris. Ainsi, sans saisie manuelle des noms, nous évitons les fautes d'orthographe et avons les noms d'auteurs valides.

En raison de la rareté des champignons, nous avons privilégié l'exploration individuelle libre, plutôt qu'une récolte normalisée mais plus lente. Quelques difficultés sont alors apparues pour coordonner le travail de la vingtaine de personnes qui ont participé à ce travail. Ayant pris la précaution de séparer les récoltes de chaque demi-journée, nous avons finalement pu établir des listes par jour et par lieu.

Plus de 2000 photos sur le terrain ou au laboratoire ont été collectées, prises par tous les participants aux sorties.

## Conditions météorologiques de l'automne 2018

Cette année 2018 fut particulière en ce qui concerne la pluviosité : pas d'averses notables du 20 juillet au 6 octobre, soit plus de deux mois sans pluie. Les sources et les ruisseaux étaient presque taris et la Dourbie ou le Coudoulous n'étaient plus que des filets d'eau. Les zones de tourbières étaient sèches.

En soi, cette situation météorologique n'a rien d'exceptionnel, mais pour la poussée des champignons, elle s'est montrée clairement néfaste. Les trombes d'eau tombées le 10 octobre (250 mm relevés à l'Observatoire de l'Aigoual) seraient-elles suffisantes pour inverser la tendance ? La réponse est non, les deux sorties effectuées fin octobre et début novembre ayant montré encore une diminution de la richesse fongique. De plus, le gel du 28 octobre a sonné la fin de la saison.

La météo et la distribution des récoltes ont guidé notre choix de six sites, disposés sur la carte précédente. Nous avons exploré préférentiellement les ruisseaux de la commune d'Arphy, dans sa partie haute, tous situés entre 1 200 et 1 300 m d'altitude.

Les zones de plus basse altitude, comme Pratcoustals et le village d'Arphy n'ont pas été explorées, car totalement sèches cette année.

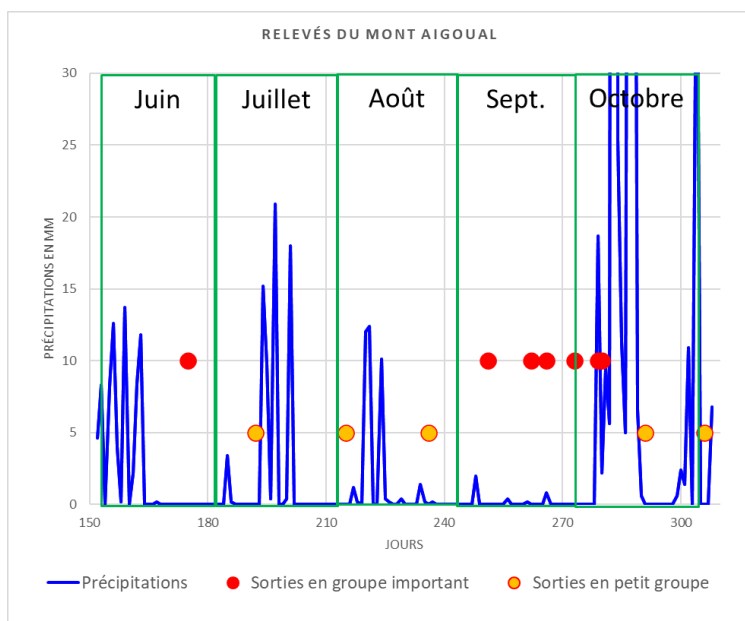


Fig. 3 : Précipitations et sorties sur le terrain.

Pour ce qui est des dates, nous avons respecté les dates préétablies pour les sept sorties de la Société ouvertes au public, et avons ajouté cinq sorties « inventaire » en petit groupe pour surveiller les périodes intermédiaires (Fig. 3).

## Les champignons communs de l'Aigoual

Cette année comme les précédentes, les champignons les plus communs de l'Aigoual ont été observés. Il s'agit principalement de :

<i>Amanita muscaria</i>	<i>Hypholoma sublateritium</i>
<i>Amanita rubescens</i>	<i>Lactarius blennius</i>
<i>Boletus calopus</i>	<i>Lactarius deterrimus</i>
<i>Calocera viscosa</i>	<i>Paxillus involutus</i>
<i>Chalciporus piperatus</i>	<i>Russula mustelina</i>
<i>Fomes fomentarius</i>	<i>Russula mairei</i>
<i>Fomitopsis pinicola</i>	<i>Russula ochroleuca</i>
<i>Gomphidius glutinosus</i>	<i>Stereum hirsutum</i>
<i>Hypholoma capnoides</i>	<i>Suillus grevillei</i>
<i>Hypholoma fasciculare</i>	<i>Tricholomopsis rutilans</i>

Ces champignons ont été récoltés quasiment à chaque sortie. On peut penser que ces espèces ont été moins affectées par la sécheresse que les autres. On a noté toutefois une diminution de la quantité récoltée, seulement quelques spécimens par station, alors qu'habituellement on les rencontre presque à chaque pas.

### Les champignons inattendus

Certaines espèces sont apparues en plus grand nombre qu'habituellement :

<i>Armillaria sp.</i>	<i>Phaeolus schweinitzii</i>
<i>Hygrophorus agathosmus</i>	<i>Pholiota squarrosa</i>
<i>Lactarius glyciosmus</i>	<i>Pluteus cervinus</i>
<i>Leccinum scabrum</i>	<i>Sparassis crispa</i>
<i>Leucopaxillus giganteus</i>	<i>Xerula radicata</i>
<i>Oudemansiella mucida</i>	

Comment savoir si cette fréquence élevée est due aux conditions climatiques, au terroir d'Arphy, ou aux zones humides explorées ?

### Les grands absents

Certains champignons communs à l'Aigoual n'ont pas été observés cette année à Arphy ou seulement en un seul exemplaire :

<i>Amanita vaginata</i>	<i>Macrolepiota procera</i>
<i>Amanita citrina</i>	<i>Rhodocollybia butyracea</i>
<i>Armillaria mellea</i>	<i>Russula cyanoxantha</i>
<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Russula turci</i>
<i>Clitocybe odora</i>	<i>Stropharia aeruginosa</i>
<i>Cystoderma carcharias</i>	<i>Tricholoma portentosum</i>
<i>Gymnopilus penetrans</i>	<i>Tricholoma saponaceum</i>
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	<i>Tricholoma virgatum</i>

La remarque du paragraphe précédent s'applique ici aussi.

### Les comestibles

Au cours de nos sept sorties « grand public », c'est-à-dire avec dix à quinze personnes, nous n'avons

vu que quatre cèpes, deux *Boletus aestivalis* et deux *Boletus edulis*. L'année sera probablement classée comme « très mauvaise » par les récolteurs mycophages.

Les autres espèces de champignons comestibles étaient peu nombreuses, on peut citer quelques spécimens, de qualité gustative variable:

<i>Amanita rubescens</i>	Amanite rougissante	<i>Leccinum scabrum</i>	Bolet rude
<i>Boletus erythropus</i>	Bolet à pied rouge	<i>Russula mustelina</i>	Russule belette
<i>Clitopilus prunulus</i>	Meunier	<i>Russula vesca</i>	Russule vieux rose
<i>Coprinus comatus</i>	Coprin chevelu	<i>Suillus luteus</i>	Nonette voilée
<i>Gomphidius glutinosus</i>	Gomphide glutineux	<i>Xerocomus badius</i>	Bolet bai

Tous en nombre très réduit. On ne peut définitivement pas compter sur les récoltes de l'Aigoual pour satisfaire les nombreux récolteurs qui sillonnent les bois à la bonne saison.

Il faudrait orienter le public vers une vision des champignons autre que culinaire !

## Champignons nouvellement reconnus (absents de l'Inventaire 2004 de l'Aigoual)

Un certain nombre de champignons ont été observés, lors de nos sorties à Arphy, qui n'avaient pas été notés lors des inventaires précédents. Nous allons commenter certains d'entre eux.

### *Agrocybe praecox*

Champignon de printemps, assez commun, mais qui a pu passer inaperçu en raison de sa sortie habituelle au mois de juin.

### *Armillaria cepistipes*

Les armillaires étaient nombreuses cette année, car les souches où elles poussent habituellement, gardent une humidité naturelle provenant du sol, par les racines profondes. Nous avons repéré aussi les espèces *A. gallica* et *A. ostoyae*, mais curieusement, le type le plus commun *A. mellea* était quasiment absent. La distinction des armillaires n'est pas toujours facile.

### *Cortinarius* (9 reconnus, 8 nouveaux, 15 indéterminés)

L'étude des cortinaires est en pleine révolution. Dans ce genre réputé difficile les caractères morphologiques sont parfois insuffisants pour obtenir une détermination sûre des espèces. Il faut souvent collecter des spécimens jeunes et adultes, pour pouvoir observer tous les caractères utiles, ce qui ne fut pas le cas dans notre étude ponctuelle.

Malgré le travail considérable des auteurs de l'Atlas des Cortinaires, qui décrit 3000 espèces européennes, ce genre reste embrouillé pour les non-spécialistes. Depuis quelques années l'utilisation du séquençage de l'ADN a permis une clarification de la notion même d'espèce et un début de structuration logique du genre.

Le séquençage de nos récoltes a apporté des données nouvelles. Une mention particulière s'applique à *C. kristinae* qui n'a été trouvé qu'une fois en France depuis sa création en 2017. Il s'agit probablement d'un cortinaire passé inaperçu dans les récoltes passées.

### *Hypholoma myosotis*

Il s'agit d'une espèce qui passe souvent inaperçue, liée aux sphaignes dans les zones humides. Nous l'avons trouvé cette année car nous avons favorisé la prospection des bords des ruisseaux.

### *Laccaria*

Traditionnellement, les laccaires rouge-rosés de l'Aigoual étaient nommés *Laccaria laccata*, à la simple observation macroscopique de ces petits champignons. On distinguait *L. amethystina* et *L. bicolor*, quand

des nuances violettes étaient visibles.

Un travail attentif de microscopie au laboratoire nous a montré que tous les lactaires roses récoltés n'étaient pas identiques, certains avaient des basides bisporiques d'autres tétrasporiques. Les spores elles-mêmes étaient soit sphériques, soit elliptiques.

La consultation des ouvrages spécialisés dans les lactaires, a conduit à l'identification de quatre variétés différentes, qui correspondent toutes à la ligne unique « *Laccaria laccata* » des inventaires précédents.

Notre étude sur la distribution de ce genre à l'Aigoual restera incomplète pour cette année, car inconscients au départ de ces problèmes, nous avons souvent mélangé les récoltes dans les paniers.

### ***Ganoderma lucidum, G. applanatum et G. carnosum***

La récolte de ces champignons coriaces a été très abondante cette année, peut-être en raison de la rareté des autres espèces, ce qui nous a conduit vers des « proies » plus visibles.

### ***Grifola frondosa***

Une seule touffe de ce champignon remarquable, appelé « poule des bois » en raison de son aspect, a été trouvée dans le village d'Arphy, au pied d'un arbre. C'est le seul champignon rencontré à basse altitude, tous les autres attendaient la pluie.

### ***Hebeloma fusisporum et Hebeloma sordidum***

Les hébélomes sont mal aimés des mycophages, car aucun ne se mange. Comme leurs couleurs sont souvent ternes, dans les ocres et les bruns, on a tendance à les négliger, d'autant plus que leur identification est souvent délicate.

La parution d'une nouvelle monographie des hébélomes par H. J. Beker et autres auteurs, nous a permis de reconnaître ces deux nouveaux hébélomes sur l'Aigoual.

### ***Lactarius glyciosmus***

Ce remarquable lactaire à odeur de coco est apparu en grand nombre cette année, puisque nous l'avons rencontré lors de cinq sorties, et souvent en plusieurs exemplaires. Son absence dans les relevés précédents est étonnante.

### ***Lactarius pallidus***

Encore un lactaire commun mais absent des relevés précédents. Il avait déjà été rencontré à Arphy en 1992 et 1994 (listes non publiées).

### ***Leucopaxillus giganteus***

Ce gros champignon blanc a été vu le long de la piste forestière du col de Montals au Pont Double, dans une zone très sèche. Facile à repérer, il est curieusement absent des inventaires précédents. Les spécimens étaient bien développés et en bon état, ce qui peut indiquer que cette espèce s'accommode des conditions de sécheresse sévère rencontrées cette année.

### ***Melanoleuca polioleuca***

Ce champignon est caractérisé par une chair brune, plus foncée dans le pied, ce qui le rend assez facile à reconnaître parmi les autres petits melanoleucas. Il est probablement peu commun et a pu passer inaperçu lors des autres inventaires.

### ***Mycena rosella***

Cette très jolie mycène rose bonbon, ne passe pas inaperçue. Son seul problème est toutefois sa taille de moins de un cm : elle se perd et s'écrase dans les paniers.

### ***Russula amoenoides***

Cette belle russule violette, à odeur de crustacé, est difficile à reconnaître sur le terrain car il faut

observer les spores au microscope pour une bonne identification. C'est une russule rare.

### ***Russula azurea* et *Russula ionochlora***

Il faut une étude minutieuse de la couleur de la sporée (voir nos travaux sur le site de la SHHNH), des caractères microscopiques des spores et de la cuticule et un peu d'expérience, pour reconnaître ces russules parmi les quelques 300 espèces connues.

Ces deux espèces communes ont pu passer inaperçues lors des relevés précédents, mais sont probablement présentes un peu partout sur l'Aigoual (*R. ionochlora* avait déjà été ramassée en 1994 et 2014 à Arphy).

### ***Tricholomopsis ornata***

Habituellement on récolte deux tricholomes sur souches à l'Aigoual (*T. rutilans* et *T. decora*). Cette année, nous avons cru reconnaître *T. ornata*, champignon caractérisé par une couleur orange avec des squames brunes. Il n'est pas impossible qu'il s'agisse d'exemplaires de *T. rutilans* affectés par la sécheresse, ou ayant perdu leurs pigments rouges. Il faudra attendre d'autres récoltes pour pouvoir trancher.

### ***Xerula radicata* var. *alba***

Parmi les nombreuses collybies radicales trouvées cette année, de couleur ocre-brun habituelle, nous avons vu quelques spécimens totalement blancs, attribuables à la variété *alba* de cette espèce.

## **Résultats du séquençage**

La reconnaissance des champignons est en pleine révolution, en raison de la possibilité pour les mycologues de faire séquencer l'ADN des champignons récoltés. Les spécimens pour lesquels l'étude morphologique a donné des résultats douteux, et ceux qui sont nouveaux pour la région, ont pu ainsi être analysés et leur séquence ITS (Internal Transcribed Spacers) comparée à celles présentes dans les bases de données internationales Genbank et UNITE.

Le séquençage a été effectué par le CEFÉ (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive) de Montpellier, dans le cadre du programme Mycoseq impliquant aussi la SMF (Société Mycologique de France). 42 spécimens ont été séquencés.

Le résultat a permis de corriger quelques noms de récoltes, et surtout de reconnaître 23 espèces nouvelles pour l'Aigoual, dont quatorze cortinaires. Parmi ces espèces, on peut noter :



*Cortinarius kristinae* (ci-contre) Espèce découverte en 2017 en Suède mais jusqu'ici non officiellement repérée en France. Une collection non publiée de Gilles Corriol (2018, JMB, communication personnelle) relève toutefois la récolte de l'Aigoual au second rang au niveau national.



*Cortinarius sommerfeltii*.(ci-dessus) Dermocybe du groupe *cinnamomeus*, introduit pour distinguer l'interprétation de Moser de *C. cinnamomeobadius* de celle d'Henry, créateur de ce binôme. Pousse essentiellement sous épicéas. Rare espèce déjà trouvée en Livradois, Forez, Vivarais, toujours en montagne.

De plus, deux spécimens séquencés (un *Clitocybe* et un *Tubaria*) correspondent à des clades existants, mais qui n'ont pas encore reçu de nom.

Un lactaire qui ne correspond à rien de connu dans les bases de données a aussi été trouvé et conservé pour étude ultérieure.

Ainsi, notre inventaire ponctuel réalisé à Arphy contribue à la connaissance scientifique de la diversité des champignons de l'Aigoual.

## Conclusion

Le relevé 2018, limité à la commune d'Arphy, nous a appris plusieurs choses :

Quand l'automne est sec, sans pluie en septembre, les champignons sont beaucoup plus rares que la normale, la rosée ne suffisant pas à humidifier la terre. Seules les zones naturellement humides, comme les bords de ruisseaux, permettent la fructification de quelques spécimens.

La liste des espèces communes est voisine de celle des années normales avec des orages en août et quelques pluies en septembre, mais il manque certains groupes, comme les tricholomes, les agarics, les lépiotes et les inocybes.

Un relevé ponctuel, comme celui présenté ici, sur une année spécialement sèche, indique l'absence de nombreuses espèces et des espèces qui sont signalées pour la première fois.

L'inventaire mycologique de 2004 de l'Aigoual liste 739 espèces. Un examen de notre liste cumulée montre que 200 espèces ont été reconnues cet automne, soit 26 % des espèces connues. Même si on peut penser que toutes les espèces relevées sur l'Aigoual ne poussent pas à Arphy, la comparaison des deux nombres nous indique que la poussée de cette année fut réduite.

L'étude de la liste des espèces nouvellement signalées à l'Aigoual, fait ressortir de nombreuses espèces des genres *Cortinarius*, *Russula*, et *Laccaria*. Il est clair qu'un effort devra être entrepris dans cette direction, d'autant plus que ce sont les genres dans lesquels il y a le plus de difficultés systématiques.



La mycologie a fait de grands progrès depuis l'époque du dernier inventaire de l'Aigoual, réalisé en partenariat avec le Parc des Cévennes (C.L. Masson, 2001), et des monographies importantes ont été publiées depuis sur plusieurs genres. En dépit de ces progrès, plus de 50 spécimens (9% de la récolte totale) n'ont pas pu être reconnus.

## Remerciements

Nous remercions tous ceux qui ont aidé à la réalisation de ce relevé mycologique, et tout particulièrement ceux qui ont participé aux récoltes, aux identifications, à la saisie sur ordinateur, et à la rédaction du compte rendu.

Par ordre alphabétique des prénoms, Alain et Jacqueline Bonifay, Béatrice et Jean-Louis Reboul, Claude Lafille, Claude Lecot, Daniel Mousain, Francine Monier, Gérard et Isabel Lévêque, Gérard Martin, Gilles Richard, Jean-Marie Eschbach, Jean-Michel Bellanger, Josy Aurensan, Marie Tanneau, Marie-Jo Mauruc, Michel Corneloup, Micheline Broussal, Najia Rehibi, Odile et Yves Escoufier, Régis Peltraut, Rose-Marie Loncle, Yolande Avena et quelques autres que nous avons oublié de noter.

Une mention particulière à ceux qui ont rendu possible cette aventure humaine et scientifique, Jean Pierre Gabel, maire d'Arphy, et Yann Dissac, chargé de mission Biodiversité au Parc national des Cévennes.

## Liste des espèces trouvées en 2018

Dans le tableau ci-dessous, les espèces écrites en gras sont nouvelles pour les inventaires du massif de l'Aigoual

<b><i>Agrocybe pediades</i></b>	<i>Cantharellus friesii</i>	<b><i>Cortinarius talus</i></b>
<b><i>Agrocybe praecox</i></b>	<i>Cerioporus varius</i>	<i>Cortinarius traganus</i>
<i>Aleuria aurantia</i>	<i>Chalciporus piperatus</i>	<b><i>Cortinarius transatlanticus</i></b>
<i>Aleuria aurantia</i>	<b><i>Chroogomphus helveticus</i></b>	<i>Cortinarius triumphans</i>
<i>Amanita citrina</i>	<b>subsp. <i>tatrensis</i></b>	<b><i>Cortinarius turgidus</i></b>
<i>Amanita gemmata</i>	<i>Clitocybe clavipes</i>	<i>Craterellus tubaeformis</i>
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Clitocybe gibba</i>	<i>Cystoderma amianthinum</i>
<i>Amanita rubescens</i>	<i>Clitopilus prunulus</i>	<i>Cystoderma carcharias</i>
<i>Amanita spissa</i>	<i>Collybia dryophila</i>	<i>Dacrymyces stillatus</i>
<i>Amanitopsis submembranacea</i>	<i>Coprinellus micaceus</i>	<i>Diatrype disciformis</i>
<b><i>Armillaria cepistipes</i></b>	<i>Coprinopsis atramentaria</i>	<b><i>Entoloma cetratum</i></b>
<i>Armillaria gallica</i>	<i>Coprinus comatus</i>	<i>Entoloma conferendum</i>
<i>Armillaria mellea</i>	<b><i>Cortinarius acutus</i></b>	<i>Fomes fomentarius</i>
<i>Armillaria ostoyae</i>	<i>Cortinarius anomalus</i>	<i>Fomitopsis pinicola</i>
<i>Bisporella citrina</i>	<b><i>Cortinarius badiovinaceus</i></b>	<b><i>Galerina uncialis</i></b>
<i>Bjerkandera adusta</i>	<i>Cortinarius camphoratus</i>	<b><i>Ganoderma applanatum</i></b>
<i>Bolbitius vitellinus</i>	<i>Cortinarius caninoides</i>	<i>Ganoderma carnosum</i>
<i>Boletus aestivalis</i>	<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	<i>Ganoderma lucidum</i>
<i>Boletus calopus</i>	<b><i>Cortinarius eleonora</i></b>	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>
<i>Boletus edulis</i>	<b><i>Cortinarius flexipes</i></b>	<i>Gomphidius glutinosus</i>
<i>Boletus erythropus</i>	<b>var. <i>flabellus</i></b>	<b><i>Grifola frondosa</i></b>
<i>Calocera viscosa</i>	<b><i>Cortinarius subfloccopus</i></b>	<i>Gymnopilus penetrans</i>
<i>Cantharellus cibarius</i>	<b><i>Cortinarius subtriumphans</i></b>	<b><i>Gymnopilus penetrans var. hybridus</i></b>

- Hapalopilus nidulans**  
**Hebeloma fusisporum**  
**Hebeloma sordidum**  
*Heterobasidion annosum*  
*Hydnum repandum*  
*Hygrophoropsis aurantiaca*  
*Hygrophorus agathosmus*  
*Hypholoma capnoides*  
*Hypholoma fasciculare*  
*Hypholoma lateritium*  
**Hypholoma marginatum**  
**Hypholoma myosotis**  
**Hypomyces aurantius**  
*Inocybe calamistrata*  
*Inocybe geophylla*  
**Inocybe pudica**  
*Kuehneromyces mutabilis*  
*Laccaria amethystina*  
*Laccaria laccata*  
**Laccaria pumila**  
**Laccaria tetraspora**  
**Laccaria tortilis**  
**Laccaria vinaceorosea**  
*Lactarius aurantiofulvus*  
**Lactarius badiosanguineus**  
*Lactarius blennioides*  
*Lactarius deliciosus*  
*Lactarius deterrimus*  
**Lactarius glyciosmus**  
*Lactarius necator*  
*Lactarius pallidus*  
*Lactarius porninensis*  
*Lactarius rufus*  
**Lactarius sphagneti**  
*Lactarius torminosus*  
*Lactarius vellereus*  
**Lactarius zonarioides**  
**Laetiporus sulphureus**  
*Leccinum scabrum*  
**Leccinum versipelle**  
*Lepiota cristata*  
**Leucopaxillus giganteus**  
*Lycoperdon echinatum*  
*Lycoperdon perlatum*  
*Marasmius alliaceus*  
*Marasmius oreades*  
*Marasmius scorodonius*
- Melanoleuca polioleuca**  
*Mitrula paludosa*  
*Mitrula paludosa f. pallens*  
*Mycena epipterygia*  
*Mycena galericulata*  
*Mycena leptcephala*  
*Mycena pelianthina*  
*Mycena pura*  
*Mycena romagnesiana*  
**Mycena rosella**  
**Neolentinus lepideus**  
*Oligoporus stipticus*  
*Oligoporus tephroleucus*  
*Oudemansiella mucida*  
*Paxillus atrotomentosus*  
*Paxillus involutus*  
**Paxillus rubicundulus**  
*Phaeolus schweinitzii*  
*Pholiota flammans*  
*Pholiota lenta*  
**Pholiota lignicola**  
**Pholiota limonella**  
*Pholiota lucifera*  
*Pholiota squarrosa*  
**Pholiota tuberculosa**  
*Pluteus cervinus*  
*Polyporus brumalis*  
*Polyporus ciliatus*  
*Polyporus melanopus*  
**Polyporus varius**  
**Postia fragilis**  
*Psathyrella candolleana*  
*Pseudohydnum gelatinosum*  
*Psilocybe subcrophila*  
*Pycnoporus cinnabarinus*  
*Rickenella fibula*  
*Rickenella swartzii*  
*Rozites caperatus*  
**Russula amoenoides**  
**Russula azurea**  
*Russula badia*  
*Russula chloroides*  
*Russula fellea*  
**Russula fuscorubroides**  
*Russula integra*  
**Russula integra var. oreas**  
**Russula ionochlora**
- Russula laurocerasi*  
*Russula lepida*  
*Russula mairei*  
*Russula mustelina*  
*Russula ochroleuca*  
*Russula persicina*  
*Russula risigalina*  
*Russula sanguinea*  
*Russula sardonina*  
*Russula vesca*  
*Russula xerampelina*  
*Schizophyllum commune*  
*Scleroderma citrinum*  
*Sparassis crispa*  
*Stereum hirsutum*  
*Strobilomyces strobilaceus*  
*Suillus grevillei*  
*Suillus luteus*  
**Suillus viscidus var. brunneus**  
*Tapinella atrotomentosa*  
*Trametes versicolor*  
**Trechispora clanculare**  
*Tricholoma album*  
*Tricholoma rutilans*  
*Tricholoma ustale*  
*Tricholoma vaccinum*  
*Tricholoma vaccinum*  
**Tricholomopsis flammula**  
**Tricholomopsis ornata**  
*Tricholomopsis rutilans*  
*Vibrissea truncorum*  
*Xerocomus badius*  
*Xerocomus chrysenteron*  
*Xerula radicata*  
**Xerula radicata var. alba**

Cette liste comprend 200 espèces, dont 63 nouvelles pour l'Aigoual.

Sélection de photos prises par les participants aux sorties



*Calocera viscosa* particulièrement exubérant.



*Gomphidius glutinosus*, un comestible peu connu



*Laccaria laccata*



*Laccaria pumilla*. Les laccaires sont difficiles à distinguer sur le terrain.



*Cortinarius caninoides*, un cortinaire rare reconnu par l'ADN.



*Mycena rosella*, sur fond quadrillé centimétrique.



*Mycena epipterygia*



Ce *Coprinellus micaceus* est plus discret.



Un *Phaeolus schweinitzii* de 20 cm, cette espèce fut particulièrement abondante cette année



*Lactaire aurantiofulvus* et ses gouttes de lait.



*Pholiota squarrosa* bien installée sur une souche d'épicéa (ci-contre), qui sera bientôt « digérée » par le mycélium. Au-dessus, la même sur débris végétaux.



*Boletus badius* attaqué par un rongeur au goût délicat, il n'a mangé que la cuticule.



*Russula badia* visitée par un hôte inattendu, un geotrupe ou un boucier.



Polypore portant un individu non identifié, peut-être une larve de tenthrède.



Champignons poussant sur le sol, *Aleuria aurantiaca*.



Départ pour la récolte du 24 juin