

Les fiches techniques du Conservatoire botanique national DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES

SENSIBILISATION

Mycètes des aires urbaines en Midi-Pyrénées

Champignons du parc de Rohegude à Albi

Désormais classé « Jardin remarquable », ce parc de 4 hectares, issu de la passion pour la botanique de l'Amiral Henry Pascal de Rohegude, fut légué à la ville d'Albi en 1834.

Dans le cadre du programme **UrbaFlore**, un inventaire préliminaire de sa flore mycologique y a été mené. La plantation botanique, qui date de la fin du XIX^e siècle, n'offre aujourd'hui pas moins de 85 essences d'arbres et un grand nombre de niches écologiques. À ce stade seules 19 espèces de champignons ont été identifiées, mais déjà certaines apparaissent comme étant d'un grand intérêt, notamment parmi les saprotrophes associés aux pelouses et aux litières de conifères ornementaux.



Parc Rohegude (en haut) ; *Agaricus gr. arvensis* sous *Sequoia sempervirens* (à gauche) ; fragment de lamelle d'*Hydropus scabripes* au grossissement x 1000 (en bas à droite).
© C. Hanpôte/CBNPMP



Préserver
la flore sauvage
des Pyrénées
et de Midi-Pyrénées





Au pied de mon arbre



La diversité des arbres du parc de RocheGude, associée à leur grand nombre, est particulièrement favorable au développement des champignons.

La présence de conifères ornementaux apporte notamment la litière nécessaire au développement d'espèces **saprotrophes*** ; ils constituent de surcroît des partenaires privilégiés pour les champignons **mycorhiziques***.

Quelques espèces originales profitent des épaisses litières accumulées sous de très vieux conifères ornementaux. On note également quelques champignons remarquables dans les zones de transition vers les pelouses.

Le rouge et le noir

Parmi ces espèces, *Leucoagaricus croceovelutinus* est remarquable par son vif rougissement au toucher, suivi d'un rapide noircissement. Il rougit également au contact de l'ammoniaque, ce qui permet de le distinguer d'autres espèces proches qui, elles, réagissent en vert.



› *Leucoagaricus croceovelutinus* in situ (ci-dessus).

© C. Hannoire/CBNPMP

Ce champignon affectionne les épaisses litières de feuillus et de conifères des côtes atlantique et méditerranéenne. C'est, à notre connaissance, la première fois qu'il est observé dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, ici dans une litière mélangeant feuillus et cèdre.

Une amanite solitaire, un peu particulière

L'amanite écailleuse de Vittadini (*Amanita vittadinii* var. *vittadinii*) doit son nom d'« écailleuse » aux imposantes verrues coniques qui se trouvent sur son chapeau.

Entre autres caractères distinctifs, elle arbore de spectaculaires bracelets retroussés sur le pied.

Répertoriée pour la première fois dans le Tarn, et pour la sixième fois dans l'ancienne région Midi-Pyrénées, il s'agit d'une amanite peu fréquente qui retrouve dans le Parc de RocheGude les conditions favorables à sa croissance.



› *Amanita vittadinii* var. *vittadinii* et ses verrues coniques caractéristiques qui donnent à son chapeau un caractère écailleux.

© C. Hannoire/CBNPMP

C'est une des rares **saprotrophes*** de la famille des *Amanita*, dont l'écrasante majorité des espèces sont symbiotiques. En effet, contrairement à celle de Vittadini, la plupart des amanites vivent en association, en symbiose, avec les arbres sous lesquels elles se développent. Bien qu'elle ait été rencontrée sous un des calocèdres du parc, l'Amanite de Vittadini peut être retrouvée dans des zones dénuées d'arbres, là où poussaient auparavant des cultures dans des prés à la terre lourde, formant occasionnellement des ronds de sorcières.





› Les litières situées sous les vieux conifères, bien visibles sur la photo, sont favorables aux champignons saprotrophes.
© C. Hannoire/CBNPMP

Les communautés rencontrées en pelouse sont plus classiques, à tendance plutôt **nitrophile***.

À ce titre, *Hydropus scabripes* fait figure d'exception : **saprotrophe*** et relativement rare, c'est la première fois qu'il est signalé en plaine de Midi-Pyrénées.

Ce champignon profite des litières du parc dont il se nourrit, participant ainsi à sa décomposition et à son « recyclage ». Il croît ici, dans la zone de transition entre la prairie et la litière d'un vieil épicéa.

L'*Hydropus scabripes* du parc de Rochegude est une espèce intéressante : en plus d'être particulièrement rare en Midi-Pyrénées (seconde référence à ce jour), il permet d'illustrer la difficulté que l'on peut rencontrer pour identifier avec certitude certaines espèces fongiques.

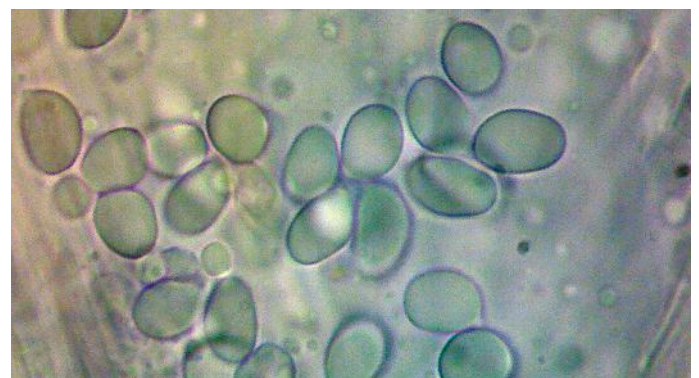
Lorsque le doute persiste quant à l'identité d'un champignon, l'identification se fait au microscope, en observant la forme, la taille et l'ornementation des **spores*** – les cellules qui servent à la reproduction et à la dissémination – et de diverses cellules différenciées du sporophore (partie visible du champignon).

Les couleurs rosées, comme on les voit ici, sont dues aux colorants utilisés pour mettre en évidence les structures cellulaires : du rouge Congo dans le cas présent.



› *Hydropus scabripes* in situ (à gauche) et au microscope (à droite).
© C. Hannoire/CBNPMP

C'est souvent à la lumière d'un microscope que les mycologues peuvent mettre un nom définitif à de nombreuses espèces de champignons.



› La paroi des spores d'*Hydropus scabripes*, se colore d'une teinte bleutée au contact d'un réactif iodé, ici le réactif de Melzer (x 1000).
© C. Hannoire/CBNPMP

Préconisations

Inocybe grammata : limiter tout tassement mécanique du sol à proximité des arbres, éviter son retournement ou griffage. L'ajout d'intrants, chimiques ou naturels, est lui aussi à proscrire.

Leucoagaricus croceovelutinus : ne pas exporter la litière de la zone située sous l'arbre, même si cette dernière s'accumule d'une saison à l'autre.



Mycorhizes, le pacte souterrain !

Tous les champignons rencontrés dans le parc de Roghegude ne sont pas saprotrophes, au contraire ! Certains d'entre eux sont étroitement associés aux arbres sous lesquels ils poussent, formant avec eux des symbioses supportées par les **mycorhizes***.

C'est le cas notamment d'*Inocybe grammata*, rencontré sous épicéas. Le siège de cette symbiose se situe aux points de contact entre le **mycélium*** du champignon et les racines de l'arbre.

L'association est à bénéfices réciproques. En échange d'un certain nombre de nutriments (sucres issus de la photosynthèse, acides aminés, acides gras, etc.), le dense réseau de fibres microscopiques du champignon permet à l'arbre de capter, dans le sol, considérablement plus d'eau et de minéraux que ne le feraient ses racines seules. En outre, les champignons protègent les racines contre les pathogènes.

Les champignons mycorhiziques sont en régression à l'échelle mondiale. La pollution atmosphérique est notamment mise en cause car elle favorise des pluies acides qui affectent leur développement.

Ils sont, de surcroît, très sensibles à toute modification physico-chimique du sol.

Glossaire

Mycélium : partie pérenne des champignons, il se développe dans le substrat, souvent dans le sol, c'est la partie la moins visible formée d'un ensemble de filaments ramifiés en un réseau très dense et très fin dont le rôle est multiple (absorption de nutriments, sécrétion d'enzymes, etc.).

Mycorhize : nom donné à l'association symbiotique, c'est-à-dire « à bénéfices partagés » d'un champignon avec une plante. Le siège de cette symbiose se situe aux points de contact entre le mycélium du champignon et les racines de la plante.

Nitrophile : qui préfère des sols riches en matière organique, à forte concentration en azote.

Saprotrophe : qui se nourrit de matière organique en décomposition.

Spores : les spores sont les cellules qui servent à la reproduction et à la dissémination des champignons. Les spores de certains champignons battent des records de résistance et de longévité. Un atout pour la survie de ces espèces.

Cette fiche technique a été réalisée par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées dans le cadre du programme UrbaFlore avec C. Hannoire, mycologue, J. Garcia, chargé de conservation, A. Reteau, chargé de communication, J. Cambecèdes, responsable du pôle Conservation et Restauration écologique, et G. Largier, Directeur.

Remerciements à la ville d'Albi.



Ils cofinancent le programme UrbaFlore :



**Conservatoire botanique national
DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES**

Vallon de Salut - BP 70315 - 65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex
Tél. : 05 62 95 85 30 - contact@cbtnpmp.fr

www.cbtnpmp.fr



> *Inocybe grammata*, champignon mycorhizique que l'on peut rencontrer dans le parc de Roghegude. © C. Hannoire/CBNPMP

Aller plus loin...

CORRIOL G. (Coord), 2014. *Liste rouge des champignons de Midi-Pyrénées*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 20p.

COURTECUISSE R., DUHEM B., 2013. *Champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Paris. 544p.

EYSSARTIER G., ROUX P., 2011. *Le guide des champignons, France et Europe*. Belin, Paris. 1119p.

URBAFLORE

UrbaFlore a pour objectif de valoriser et préserver la flore remarquable des grandes aires urbaines de Midi-Pyrénées, conciliant aménagement territorial et préservation de la biodiversité.

Le réseau UrbaFlore c'est aussi la possibilité de bénéficier de conseils pour entretenir un site où se trouve une population de plante rare.

www.cbtnpmp.fr/urbaflore