

ANNALES

DE LA

SOCIETE D'HORTICULTURE

ET

D'HISTOIRE NATURELLE

DE L'HÉRAULT

Volume 139

Fascicule 1

Année 1999



SOMMAIRE

- ACTIVITÉS : La vie de la Société

Distinction : Michel DENIZOT à l'honneur	05
Entomologie : sortie aux Touradons.....	06
Mycologie : compte-rendu XIX ^{ème} salon du Champignon	09
Horticulture : Bulboecodium ou Colchicum ?	10
Prochaines sorties : botanique, géologie, entomologie	10

- INFORMATIONS :

Horticulture : Le papillon du géranium <i>Cacyreus Marshalli</i>	11
: nouvelles haies brise-vent ; P. LHERAULT	14
ornithologie : Le Cagou ; G. LHUBAC	15
Botanique : L'Arganier ; C. ANDARY, S. RAPIOR, S. TAHROUCH.....	18
Mycologie : J. M. BESSIERE, S. BREHERET, S. RAPIOR, T. TALOU	
: Les arômes des Champignons	20
: Le clitocybe nébuleux	21
Géologie : P. BROTTÉ : Le pli de Montpellier à MONTPELLIER	22
: Le volcanisme à GRABELS.....	23
: La bauxite à BEDARIEUX	23

PUBLICATION TRIMESTRIELLE

MYCOLOGIE

LES AROMES DES CHAMPIGNONS

Sylvie Rapior¹, Sophie Breheret², Thierry Talou², et Jean-Marie Bessière⁴

¹ Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie,
Université Montpellier I, Faculté de Pharmacie
Téléphone : 33(0) 4 67 54 80 83, Télécopie : 33 (0)4 67 41 19 40
e-mail : rapior(@)balard.pharma.univ-montp1.fr

² 15, avenue Charles Flahault, F-34060 Montpellier cedex 2
Laboratoire de Chimie agro-industrielle, Institut National Polytechnique
de Toulouse,
Ecole Nationale Supérieure de Chimie, 118 route de Narbonne,
F-31077 Toulouse cedex

³ Laboratoire de Chimie Appliquée, Ecole Nationale Supérieure de Chimie
8, rue de l'École Normale, F-34296 Montpellier cedex 5

Depuis quelques décennies, un engouement très important est apparu pour tout ce qui concerne le domaine des odeurs et des parfums. Les industries alimentaire, cosmétique et pharmaceutique développent de plus en plus de produits, pour lesquels des arômes ou des parfums sont inclus dans leurs formulations. Parallèlement, les industries spécialisées dans la fabrication de ces matières premières sont en recherche permanente de nouvelles molécules synthétiques ou naturelles.

De plus en plus, le label "naturel" joue un rôle déterminant dans le choix des consommateurs en regard aux bénéfices attendus pour la santé et la qualité des produits. De nombreux chercheurs ont tenté de trouver de nouvelles voies de bioproduction au travers des biotechnologies.

Les champignons font aujourd'hui l'objet d'un commerce florissant dû à la maîtrise culturale de certaines espèces comme le champignon de couche (*Agaricus bisporus*) ou le shitaké (*Lentinus edodes*). Par ailleurs, la cueillette des champignons sylvestres est de plus en plus importante. Cet intérêt des consommateurs est surtout lié aux qualités gustatives que peuvent présenter certaines espèces notamment le célèbre cèpe de Bordeaux (*Boletus edulis*) et la girolle (*Cantharellus cibarius*). De plus, les champignons supérieurs possèdent des odeurs très diverses : odeur fruitée de la girolle (*C.cibarius*), odeur anisée (*Clitocybe odora*), odeur d'amandes amères (*Hygrophorus agathosmus*) et odeur d'ail (*Marasmius alliaceus*).

Les champignons supérieurs représentent donc une source potentielle de molécules odorantes naturelles, par la mise en oeuvre de procédés permettant la culture de sporophores ou du mycélium. L'optimisation de ces procédés implique une étape de sélection de souches intéressantes à la production d'arômes, pouvant être utilisés dans les industries alimentaire, cosmétique et pharmaceutique.

BIBLIOGRAPHIE

Breheret S., Talou T., Rapior S. et Bessière J.M.. Monoterpenes in fresh wild mushroom aromas. *J. Agric. Food Chem.*, 45,831-836 (1997).

Breheret S., Talou T., Rapior S. et Bessière J.M. Composés volatils :

un outil pour la chimiotaxonomie des Basidiomycètes. *Cryptogamie, Mycol.*, 18, 111-114 (1997).

Breheret S., Talou T., Rapior S. et Bessière J.M. (Z) and (E)-1,3-octadiène. New major volatile compounds in mushroom aromas (*Basidiomycotina*).

J. Essent. Oil Res. (sous presse).

Breheret S., Talou T., Rapior S. et Bessière J.M. Geosmin, a sesquiterpene derivative compound responsible for the musty-earthly odor of mushroom (*Basidiomycotina*). *Mycologia* 91 (1) (sous presse).

Rapior S., Breheret S., Talou T. et Bessière J.M. Volatile flavor constituents of fresh *Marasmius alliaceus* (Garlic *Marasmius*). *J. Agric. Food Chem.*, 45, 820-825 (1997).

Rapior S., Fruchier A et Bessière J.M. Volatile Aroma Constituents of Agarics and Boletes (A. Review, 134 références). In *Recent Research Developments in Phytochemistry*, Ed. Pandalai S.G., Publ. Research Signpost, Trivandrum, Inde, 1, 567-584 (1997).

Rapior S., Marion C., Pélissier Y. et Bessière J.M. Volatile composition of fourteen species of fresh wild mushrooms (Boletales). *J. Essent. Oil Res.* 9, 231-234 (1997).

Rapior S., Breheret S., Talou T., Pélissier Y., Milhau M. et Bessière J.M. Volatile components of fresh *Agrocybe aegerita* and *Tricholoma sulfureum*. *Cryptogamie, Mycol.*, 19, 1-2, 15-23 (1998).

LE CLITOCYBE NEBULEUX

CLITOCYBE NEBULARIS (BATSH:FR.) KUMMER

Thèse de Docteur en Pharmacie, par Florence CHERQUI

Soutenue à la Faculté de Pharmacie de Montpellier le 18 décembre 1998.

Jury

Président : RAPIOR Sylvie, Maître de Conférences, Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie, Faculté de Pharmacie, Université Montpellier I.

Assesseurs : BESSIERE Jean-Marie, Professeur, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier.

CUQ Pierre, Maître de Conférences, Laboratoire de Toxicologie du Médicament, Faculté de Pharmacie, Université Montpellier I.

Les aspects botanique, chimique et biologique du *Clitocybe nébuleux* (= *Clitocybe nebularis* (Batsch:Fr.), Kummer ou *Lepista nebularis* (Batsch:Fr.) Harm., Ordre des *Tricholomatales*, Famille des *Tricholomataceae*) ont été étudiés.

Ce champignon gris, commun en Languedoc-Roussillon et poussant sous feuillus et conifères, possède une composition chimique variée : eau, éléments minéraux, métabolites primaires, vitamines, lectines et un nucléoside naturel appelé nébularine.

Ses activités biologiques, notamment anti-infectieuses et oncostatiques, font que ce champignon présente un intérêt thérapeutique pouvant servir de base à la recherche médicale. En effet, ce champignon a manifesté une activité contre