



21 MAI 1997

ATTI del CONGRESSO a cura della RIVISTA ITALIANA EPPOS

15^{èmes} Journées Internationales
Huiles Essentielles

5,6 & 7 SEPTEMBRE 1996

PRODUCTION ET ETUDE
DES MATIERES VEGETALES
AROMATIQUES

COMITE SCIENTIFIQUE

Président: Dr Louis PEYRON (Grasse)
Pr DERBESY (E.S.C.M. Marseille)
Dr FLAMENT (Firmenich - Genève)
M. KOSSIAKOFF
Dr MARION (Nestec - Vevey)
M. PELLERIN (CAL - Grasse)
Dr PICKENHAGEN (U.S.A.)
Dr RICHARD (INSIA - Massy)
Dr TOUCHE (C.E.A.M.S. - Avignon)
M. ZOLA (Adrian - Marseille)

COMITE APPAM

Président: Yves COMTE
M. ALLARI
M. BONEBEAU
M. BOYER
M. CARTERON
M. FERAUD
Mme ROSI

SECRETARIAT:

Mme FRISON Marylou
Chambre d'Agriculture
66 Bd Gassendi - B.P. 117
F. 04004 - DIGNE LES BAINS Cédex
Tél: 92.32.03.83
Télécopie: 92.32.10.12

913076

COMPOSANTS VOLATILS DE CHAMPIGNONS FRAIS OBTENUS PAR HYDRODISTILLATION

S. Rapior*, Y. Péliissier**, C. Marion**, C. Hamitouche**, M. Milhau**, J.M. Bessière***

* Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie, Faculté de Pharmacie, 34060 Montpellier.

** Laboratoire de Pharmacognosie, Faculté de Pharmacie, 34060 Montpellier.

*** Laboratoire de Chimie Appliquée, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, 34053 Montpellier.

INTRODUCTION

Le but de notre travail a été d'étudier les principaux composés volatils de neuf champignons frais (Basidiomycètes).

Les champignons étudiés sont :

- *Agrocybe aegerita*,
- *Cantharellus cibarius*,
- *Gomphidius glutinosus*,
- *Hygrophorus agathosmus*,
- *Hygrophorus eburneus*,
- *Paxillus involutus*,
- *Scutiger pes-caprae*,
- *Tricholoma sulfureum*,
- *Xerocomus subtomentosus*.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les champignons ont été récoltés dans les départements du Gard et de l'Hérault.

L'étude a porté sur les champignons entiers. Les extraits ont été obtenus par hydrodistillation et piégés dans le dichlorométhane.

Les analyses de ces extraits organiques ont été réalisées par CG/SM sur colonne capillaire DB1 (25 m x 0,25 mm, 60°C -- (4°C/min) → 220°C, hélium).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Chaque champignon fait l'objet d'une fiche regroupant le nom latin, le nom français, une description morphologique sommaire, une photographie et la nature chimique des principaux composés volatils.

Parmi les 44 substances volatiles identifiées, l'octen-3-ol et les dérivés en C₈ sont présents en quantités variables dans les neuf champignons testés.

On peut noter la présence de monoterpènes chez *G. glutinosus* (p-cymène, α -terpinéol, nérol, géraniol) et d'autres monoterpènes communs à *G. glutinosus* et *T. sulfureum* (limonène, linalol).

Des composés aromatiques (benzaldéhyde, phénylacétaldéhyde, alcool benzylique, phénylacétonitrile, 2-phényléthanol) ont été identifiés chez *T. sulfureum*, *S. pes-caprae* et *H. agathosmus*.

Le tridécane est en quantité importante chez *H. agathosmus* et *H. eburneus*.

La géranyl acétone est présente chez *S. pes-caprae* et *G. glutinosus*.

Enfin, la thuyone a été identifiée pour la première fois dans les hydrodistillats de champignons frais (*X. subtomentosus*).

BIBLIOGRAPHIE

- Audouin P., Vidal J.P. et Richard H., 1989. *Composés volatils de l'arôme de quelques champignons sauvagés comestibles : la morille (Morchella conica), le pied bleu (Lepista nuda), le clitocybe nébuleux (Clitocybe nebularis) et le clitocybe orangé (Hygrophoropsis aurantiaca)*. *Sci. Aliments*, **9**, 185-193.
- Buchbauer G., Jirovetz L., Wasicky, M. et Nikiforov A., 1993. *Zum Aroma von Speisepilzen. Kopfraum-Analyse mittels GC/FID und GC/FTIR/MS*. *Z. Lebensn. Unters. Forsch.* **197**, 429-433.
- Courtecuisse R. et Duhem B., 1994. *Guide des champignons de France et d'Europe*. Delachaux and Niestlé Eds., Lausanne, Switzerland.
- Craske J.D. et Reuter F.H., 1965. *The nitrogenous constituents of the dehydrated mushroom, Boletus edulis, and their relation to flavour*. *J. Sci. Fd Agric.* **16**, 243-250.
- Picardi S.M. et Issenberg P., 1973. *Investigation of some volatile constituents of mushrooms (Agricus bisporus) : Changes which occur during heating*. *J. Agr. Food Chem.* **21**, 959-962.
- Thomas A.F., 1973. *An analysis of the flavor of the dried mushroom, Boletus edulis*. *J. Agr. Food Chem.* **21**, 955-958.
- Wasowicz E., 1974. *Identification of the volatile flavor compounds in mushroom*. *Bull. Pol. Acad. Sci. Ser. Sci. Biol.* **22**, 143-151.
- Wozniak W., Sobkowska E. et Kwiatkowska A., 1983. *The effect of freezing on the sensory properties of Xerocomus badius (Fr, Kühn) and Tricholoma equestre (L ex Fr, Quel)*, *Nahrung*, **27**, 469-478.