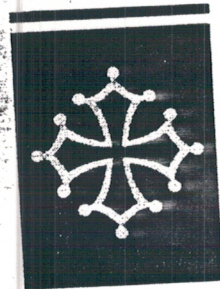


**UNION INTERNATIONALE POUR L'ETUDE DES
INSECTES SOCIAUX**

Section Française

**COLLOQUE ANNUEL
Albi 2-4 Septembre 1998**



**REGION
MIDI
PYRENEES**

**CONSEIL
REGIONAL**

**UNIVERSITE
PAUL
SABATIER**



TOULOUSE III

CA SUD ALLIANCE
TARN / TARN-ET-GARONNE

**Laboratoire d'Ethologie et Psychologie Animale
UMR CNRS N°5550
118 Route de Narbonne,
F-31062 Toulouse Cedex 4**

137

INFLUENCE DES AMINES BIOGÈNES SUR LE COMPORTEMENT DE TROPHALLAXIE DE *CAMPONOTUS FELLAH* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

Raphaël Boulay¹, Ewa Godzinska² et Alain Lenoir¹.

1 Laboratoire d'Ethologie et Pharmacologie du Comportement (LEPCO), Faculté des Sciences et Techniques, Parc de Grandmont, 37200 Tours, France.

2 Laboratory of Ethology, Department of Neurophysiology, Nencki Institute of Experimental Biology, 3 Pasteur St., 02-093 Warsaw, Poland.

Les trophallaxies sont des comportements très répandus chez les espèces appartenant à la sous famille des formicines. Elles permettent les transferts de nourriture et d'hydrocarbures entre tous les membres de la colonie et assurent le maintien d'un lien social. Chez *Camponotus fellah*, nous avons démontré qu'une période d'isolement social provoquait une augmentation des durées des trophallaxies lorsque les ouvrières étaient réunies. Cette augmentation n'était pas liée à des motivations alimentaires (Boulay et coll. sous presse). Ceci nous a conduit à rechercher l'existence de substances agissant au niveau du cerveau et pouvant moduler le déclenchement du comportement de trophallaxie.

Nous nous sommes particulièrement intéressés à certaines amines biogènes. En effet, parmi les molécules identifiées dans le cerveau des invertébrés, l'octopamine et la sérotonine semblent particulièrement impliquées dans les processus de motivation et d'éveil (Menzel, 1990). Les travaux présentés ici combinent donc des données pharmacologiques et comportementales visant à rechercher si chez *C. fellah*, une période d'isolement social provoquait une modification des taux cérébraux des amines biogènes et si ces monoamines avaient une influence sur les taux de trophallaxie.