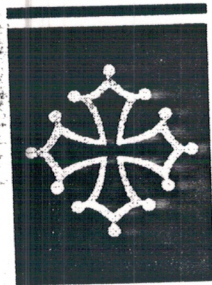


**UNION INTERNATIONALE POUR L'ETUDE DES
INSECTES SOCIAUX**

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**

LA POLYDOMIE ET L'ODEUR COLONIALE CHEZ LA FOURMI *CATAGLYPHIS IBERICA*

Abdallah Dahbi ¹ et Alain Lenoir ²

¹ LEEC, Univ. Paris Nord, UPRES-A CNRS 7025, 93430 Villetaneuse, France

² LEPCO, Univ. François Rabelais, Fac. des Sciences et Techniques, 37200, Tours, France

Les colonies polydomiques de *Cataglyphis iberica* sont très fermées à l'égard des congénères conspécifiques. Elles possèdent chacune un profil d'hydrocarbures cuticulaires caractéristique, vraisemblablement à la base de cette fermeture. La connexion entre les nids du polydôme est nécessaire pour le maintien d'une odeur coloniale uniforme. En effet, la séparation expérimentale des nids entraîne des divergences des profils d'hydrocarbures et perturbe la reconnaissance entre les ouvrières séparées. La réunification des congénères préalablement séparés résorbe ces modifications chimiques et comportementales montrant ainsi que les individus échangent leurs hydrocarbures cuticulaires. Comment donc, dans les conditions naturelles, des individus d'une même colonie, occupant des nids distincts, maintiennent-ils un profil d'hydrocarbures uniforme afin de conserver un système de reconnaissance fonctionnel ? Le transport d'adultes semble constituer la stratégie permettant le maintien d'une odeur uniforme sur l'ensemble des nids de la colonie. Ce transport, très fréquent à la sortie de l'hibernation, vise essentiellement les ouvrières vraisemblablement écloses juste avant l'entrée en hibernation. A la reprise de la saison d'activité, ces ouvrières gardent encore un profil caractéristique de jeunes : plus hétérogène et légèrement distinct du profil des congénères matures. Elles sont ainsi facilement discriminées et redistribuées sur l'ensemble des nids de la colonie. L'activité de transport continue d'une manière moins intense tout au long de la saison d'activité, assurant le brassage continu de l'ensemble de l'effectif colonial.