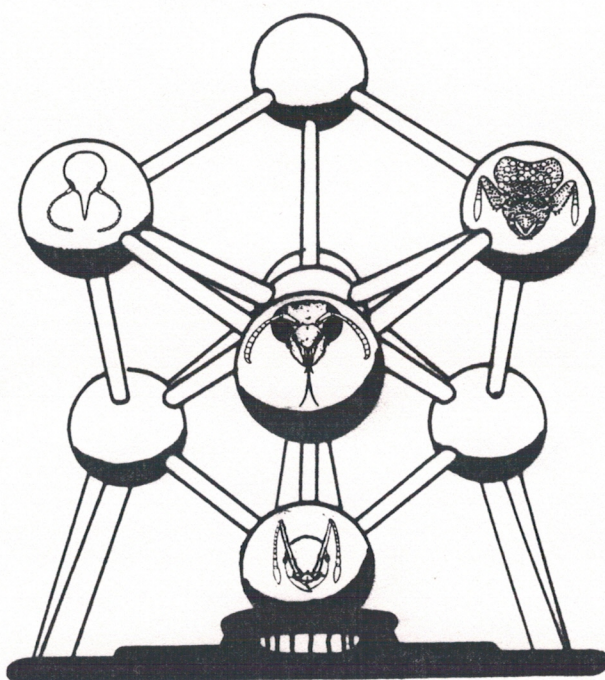


Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux
Section Française

Colloque annuel
Bruxelles, 28 – 30 août 1995



**P
R
O
G
R
A
M
M
E**

Edition: Yves Roisin et Claire Detrain
Université Libre de Bruxelles
Laboratoire de Biologie animale et cellulaire

IMPORTANCE DES ECHANGES TROPHALLACTIQUES DANS LA TRANSMISSION DES ODEURS COLONIALES

Elise NOWBAHARI^{1*}; Alain LENOIR¹; Abraham HEFETZ² et Marie-Claire MALHERBE¹

¹Laboratoire d'Ethologie Expérimentale et Comparée, Unité Associée au CNRS n°667, Université Paris-Nord, 93430 Villetaneuse France. Fax: 33 (1) 49403975.

²Department of Zoology, George Wise Faculty of Life Sciences, Tel Aviv University, Ramat Aviv 69978, Israel. Fax: 972 3 6409403.

Nous avons montré chez *Cataglyphis cursor* que la reconnaissance interindividuelle est basée sur des substances cuticulaires très peu volatiles de type hydrocarbures. Il existe ainsi une "odeur" caractéristique de la colonie qui permet de reconnaître un individu étranger. On trouve une relation entre le profil d'hydrocarbures cuticulaires et le niveau d'interactions agressives entre les individus des colonies plus ou moins éloignées géographiquement. Des expériences de leurres ont confirmé que les substances cuticulaires donc probablement des hydrocarbures sont impliqués dans la reconnaissance. Chaque fourmi porte donc une «odeur» caractéristique de sa société. D'autre part les analyses des profils chimiques de ces hydrocarbures cuticulaires chez *C. cursor* et *C. niger*, montrent une similitude avec les sécrétions des glandes postpharyngiennes. Ces résultats mettent en évidence que ces glandes fonctionnent comme un réservoir des substances cuticulaires responsables de la reconnaissance coloniale.

Nos derniers travaux sur *C. niger* montrent que la trophallaxie et les léchages interindividuels sont les principaux modes de transmission de l'"odeur" spécifique des individus d'une société. Ces échanges seront d'autant plus fréquents lorsque les individus proches génétiquement sont réunis après avoir été séparés physiquement. (soit élevés dans les nids différents soit séparés par un simple tamis).