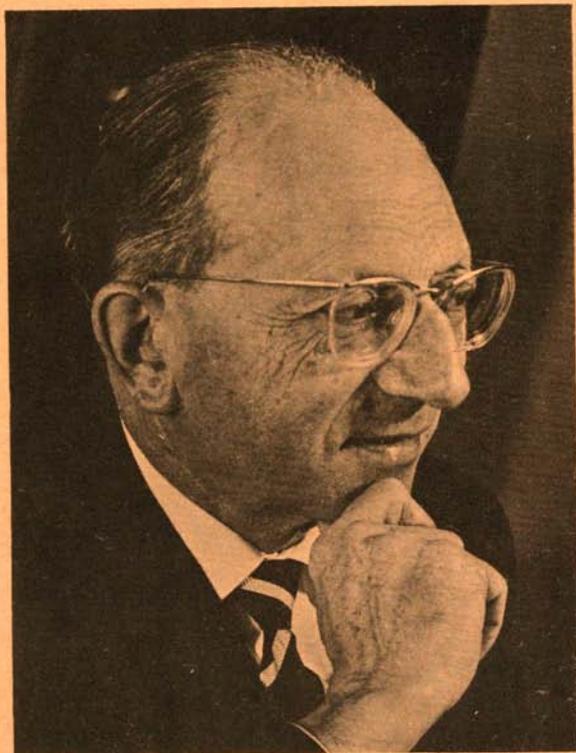


# ACTES DES COLLOQUES INSECTES SOCIAUX

Edités par l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux  
Section française

VOL.3 -COMPTE RENDU COLLOQUE ANNUEL ,

VAISON LA ROMAINE 12-14 Sept. 1985



(photo A.DEVEZ)

Pierre-Paul GRASSÉ

INCIDENCE DE L'ETAT DE DEVELOPPEMENT DU COUVAIN  
 ET DE LA DISPONIBILITE DE L'ALIMENT SUR LE  
 REGIME TROPHIQUE  
 DE LA FOURMI CATAGLYPHIS CURSOR Fonsc. (Hym. Formicidae) \*

par

J. BOSCH<sup>(1)</sup>, Anna ALSINA<sup>(1)</sup>, X. CERDÀ<sup>(2)</sup> et J. RETANA<sup>(2)</sup>

(1) Departamento de Zoología, Facultad de Biología  
 Universidad de Barcelona, C/ Diagonal 645  
 08028 Barcelona (Espagne)

(2) Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias  
 Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra,  
 Barcelona (Espagne)

Mots clés: fourmi, *Cataglyphis cursor*, régime trophique, cycle biologique, aliment disponible.

Summary: Incidence of life cycle and food availability on the diet of *Cataglyphis cursor* (Hym. Formicidae)

The comparison between the amount of items brought to the nest by the scavenger ant *Cataglyphis cursor* and its life cycle shows that the presence of larvae conditions its seasonal collecting activity. The diet of the species is determined not only by the periods of appearance of the different groups of arthropods in the zone, but also by a certain selection on the part of the workers.

Keywords: ant, *Cataglyphis cursor*, diet, life cycle, available food.

*Cataglyphis cursor* est une fourmi d'activité diurne et d'alimentation nécrophage, son régime trophique est déterminé par l'apparition des différents groupes d'arthropodes et par une certaine sélection des proies par les ouvrières. La comparaison de la quantité de proies apportées au nid avec l'état de développement du couvain démontre que la présence de larves conditionne l'activité de récolte de l'espèce pendant la saison.

Sur le terrain nous avons surveillé trois nids, une fois par semaine, de mars à octobre, et avons analysé les rythmes de récolte et les types de proies (proies réelles); nous avons considéré comme des proies potentielles les arthropodes de l'endroit bien que le critère de la disponibilité des proies pour les fourmis soit critiquable, car certains groupes leur sont moins accessibles que d'autres. Ces proies potentielles ont été obtenues par échantillonnage (plusieurs méthodes: pièges de pitfall, coups de fauchoir, assiettes jaunes) pendant 24 heures, aussi une fois par semaine (le même jour que la prise de mesure de l'activité de récolte).

Pour l'étude de l'état de développement du couvain nous avons déterré un nid chaque mois et avons compté les ouvrières et le couvain; nos résultats coïncident avec ceux de Cagniant (1976). Les larves d'ouvrières apparaissent à partir de la mi-mai et on trouve tous les stades larvaires jusqu'au mois d'août. Seules les larves d'ouvrières ont des exigences alimentaires élevées (les larves de sexués, trouvées au début de mai, sont très peu nombreuses), nous avons pu observer que le plus grand apport de proies coïncide avec la présence de larves, ce qui a déjà été décrit pour d'autres espèces de fourmis (KAJAK et al, 1972).

La comparaison des proies potentielles avec les proies réelles montre des variations saisonnières, les fourmis, toujours très nombreuses comme proies potentielles, étant la principale source alimentaire. Mais au mois de juin les aphidiens deviennent plus importants: on les trouve en moindre quantité que les fourmis, mais ils sont préférés par les ouvrières de *C. cursor*. Au mois de juillet, avec la diminution du nombre des aphidiens, les fourmis redeviennent plus récoltées, les héteroptères étant au deuxième lieu (car ils atteignent leur maximum ce mois-ci). Pendant le mois d'août les fourmis continuent étant la partie essentielle du régime trophique, étant donné qu'il apparaît des groupes peu accessibles pour les *Cataglyphis*, trop grands (dictyoptères et orthoptères) ou trop durs (coléoptères), qui ne sont pas récoltés.

A la fin de la saison l'activité de l'espèce diminue car il n'y a plus de larves, et les groupes d'arthropodes qui augmentent pendant cette période (diptères, araignées) ne sont pas récoltés; il y a un second maximum des aphidiens, qui n'influence pas le régime trophique. Kajak et al. (1972) citent un cas semblable chez *Myrmica rubra* avec des *Auchenorhynca*.

En somme, nous voyons trois "filtres" conditionnant les proies réelles (régime trophique) apportées au nid:

- a) Coïncidence dans le temps de la présence de larves au nid et l'apparition des divers groupes de proies potentielles.
- b) Accessibilité des proies (les diptères sont pris par d'autres prédateurs, comme les araignées et les oiseaux).
- c) Sélection possible des proies par les ouvrières (les coléoptères à cuticule dure ne sont pas récoltés au laboratoire).

\* Une version plus détaillée de ce travail est sous presse dans *Vie et Milieu*.

#### Bibliographie:

- CAGNIANT H., 1976.- Cycle biologique de la fourmi *Cataglyphis cursor*. *Vie Milieu*, 26 (C), 277-281.
- KAJAK A., BREYMEYER A., PETAL J., OLECHOWICZ E., 1972.- The influence of ants on the meadow invertebrates. *Ekol. Pol.*, 20, (17), 163-171.