

ÉTUDE BIOCHIMIQUE COMPARATIVE DES CONTENUS DES OEUFS
DE LA FOURMI *Pheidole pallidula* (NYLANDER)

LORBER B.E.⁺⁺, PASSERA L.⁺ et COLAS B.⁺⁺

+ Laboratoire de Biologie des Insectes, 118, route
de Narbonne

F- 31062 TOULOUSE Cédex, France

++ Laboratoire de Biochimie, I.B.M.C.- C.N.R.S.,
15, rue René Descartes

F- 67084 STRASBOURG Cédex, France

Mots-clés: *Pheidole*, oeufs, biochimie.

L'analyse comparative des contenus des oeufs à orientation reine (pondus par les reines fécondées, à la sortie de l'hibernation), des oeufs à orientation ouvrière (pondus un mois après et durant toute la saison d'activité) et des oeufs alimentaires, encore dits trophiques, (produits par les reines vierges avant l'essaimage) de la Fourmi *Pheidole pallidula* (Nyl.) a été entreprise. Les molécules suivantes ont été étudiées : protéines, lipides, glucides et acides nucléiques.

Les résultats préliminaires peuvent se résumer comme suit.

L'absorption U.V. (220 - 350 nm) des extraits solubles des oeufs reproducteurs est toujours supérieure à celle des oeufs alimentaires.

La distribution des protéines et leur quantité ne montrent de différences que 1) dans les oeufs à orientation ouvrière pondus en fin de saison dans lesquels la quantité totale de protéines est environ deux fois plus faible et 2) dans les

oeufs trophiques (environ deux fois plus volumineux) qui contiennent une quantité totale de protéines environ deux fois plus élevée.

Des différences significatives sont trouvées dans les profils chromatographiques des lipides. L'oeuf trophique renferme env. deux fois plus de lipides totaux et des variations sont détectables dans les oeufs à orientation ouvrière pondus à différents moments de la saison.

La concentration en glucides est très faible dans tous les types d'oeufs.

Les oeufs reproducteurs se caractérisent par la présence d'une quantité plus importante d'acides nucléiques.

L'ensemble de nos résultats indique donc que d'importantes différences biochimiques sont associées aux caractéristiques morphologiques qui distinguent les oeufs alimentaires des oeufs reproducteurs. Des différences sont également observées entre les oeufs à orientation reine et ouvrière. De plus des variations saisonnières peuvent être détectées dans cette dernière catégorie d'oeufs.