

APPROCHE EXPERIMENTALE DU COMPORTEMENT D'APPROVISIONNEMENT  
D'UNE FOURMI GRANIVORE MESSOR SANCTA (FOREL).

Annie CARIOU, DEA Sciences du Comportement et Neurosciences, Université Paul-Sabatier, Toulouse III, 104 p. 1987.

Messor sancta est une fourmi granivore méditerranéenne dont le biotope préférentiel est de nature sablonneuse. Les observations ont été faites le long de l'étang de Salses, au nord de Perpignan (PO). L'approvisionnement se fait par l'établissement de pistes de récolte.

Il nous a semblé intéressant d'étudier, les changements de fréquentation des pistes en fonction de la saison, le profil morpho-physiologique des individus impliqués dans l'approvisionnement, et d'établir une comparaison avec les ouvrières résidentes. Pour ce faire, nous avons mesuré :

1 - les facteurs externes (température, hygrométrie, densité de végétation, etc.) pouvant influencer cette activité de récolte.

2 - les caractéristiques des fourrageuses, ainsi que les temps de déplacement de celles-ci en fonction : (i) de la distance par rapport au nid, (ii) du fait qu'elle soit chargée ou non.

Pour l'étude de l'activité de récolte, nous avons compté les individus présents sur les pistes : ceux rentrant porteurs d'une charge, ceux rentrant à vide et ceux partant à la récolte et cela à trois moments différents de la journée. Pour l'analyse des critères morpho-physiologiques, nous avons pesé les deux types de fourrageuses (retour à vide et retour chargé), nous avons mesuré la largeur de la tête et des mandibules et l'usure de ces dernières. Nous avons également pesé les charges ramenées au nid. Enfin par des mesures biométriques après dissection, nous avons tenté de mettre en évidence des différences physiologiques et morphologiques entre résidentes et fourrageuses.

RESULTATS :

1 - L'activité de récolte varie en fonction de la saison : elle devient nocturne en été et la fréquentation des pistes évolue dans le temps. Ces deux phénomènes sont à mettre en relation avec les facteurs climatiques (la température) et la disponibilité alimentaire sur le terrain.

2 - Relation entre le temps de déplacement et le type de fourrageuse : les différences constatées ne semblent dépendre que du poids de la charge et de son encombrement et elles n'apparaissent plus entre fourmis chargées et non chargées, ces dernières étant plutôt influencées par le facteur vent que par la distance du nid.

3 - Caractéristiques morpho-physiologiques : les fourmis chargées ont un poids inférieur à celui des fourmis rentrant à vide. Ceci est aussi vrai pour les largeurs de tête et de mandibule. Les résidentes ont un poids supérieur à celui des fourrageuses rentrant chargées mais cette différence n'apparaît plus quand on les compare aux fourrageuses non chargées.

La surface du plus gros ovocyte et celle de la glande de Dufour d'une résidente est plus grande que celle d'une fourrageuse alors que pour la glande à venin, il n'y a pas de différence significative entre les deux catégories.

CONCLUSION : Le point le plus intéressant concerne les différences morpho-physiologiques entre résidentes et fourrageuses.

B.C. HART

