

## HIÉRARCHIE ET RÉGULATION DE LA REPRODUCTION CHEZ UNE FOURMI PONERINAE À REINE PEU DIFFÉRENCIÉE : *PLATYTHYREA CONRADTI*.

**M. Molet, K. Yeo, C. Peeters**

Laboratoire d'Ecologie, CNRS-UMR 7625, Université Pierre et Marie Curie,  
7 quai Saint Bernard, 75005 Paris France

La mise en place d'une hiérarchie fondée sur des interactions agressives équivaut à une régulation comportementale de la reproduction, qui contraste avec la régulation chimique, et qui entre notamment en jeu chez des espèces de fourmis ayant perdu la caste reine (hiérarchie entre ouvrières) ou polygynes (hiérarchie entre reines). Contrairement à d'autres espèces de *Platythyrea* africaines chez lesquelles il n'existe pas de reines mais où la ou les ouvrières dominantes peuvent s'accoupler et pondre des œufs fécondés, chez l'espèce *Platythyrea conradti* la caste reine est toujours présente, quoique morphologiquement peu différenciée et sans ailes (reine ergatoïde). L'observation de 9 colonies de 20 à 150 individus a montré que malgré l'existence d'une reine, une hiérarchie mettant en scène deux types d'agressions s'établit au sein des ouvrières, et que la reine interagit avec elles également, voire est intégrée à la hiérarchie. L'ouvrière dominante se met à pondre si aucune reine n'est présente ou si la reine n'est pas mature. Des dissections et des expériences d'accouplement au laboratoire n'ont pas mis en évidence l'existence de gamergates (ouvrières fécondées et pondeuses). Il semble qu'aucune parthénogenèse thélytoque ne soit possible, les ouvrières ne produisent que des mâles. La hiérarchie en l'absence de reine mature apporte un intérêt individuel à l'ouvrière dominante pondeuse, puisqu'elle peut alors disperser ses gènes via les mâles. En présence d'une reine mature, la hiérarchie a plutôt un rôle prédictif, car la dominante s'assure un accès à la reproduction si la reine meurt. Une autre originalité de *P. conradti* est sa cohabitation avec la minuscule fourmi myrmicine *Pyramica maynei*.

### REFERENCES

- Levieux, J., 1976. La nutrition des fourmis tropicales. IV. Cycle d'activité et régime alimentaire de *Platythyrea conradti* Emery (Hymenoptera Formicidae, Ponerinae). *Ann. Univ. Abidjan*, série E (Ecologie), *Tome IX* : 352-367.
- Peeters, C., Liebig, J. & Hölldobler, B., 2000. Sexual reproduction by both queens and workers in the ponerine ant *Harpegnathos saltator*. *Insect soc.* 47: 325-332.

MOTS-CLES : *Platythyrea*, hiérarchie, reproduction, ergatoïde, gamergate