

Polyandrie obligatoire pour les fourmis

BIOLOGIE

Une nouvelle recherche dirigée par le professeur Laurent Keller prouve que les génitrices doivent être polygames pour assurer la survie des colonies.

Ce que les humains se piquant de moralité qualifient de «bonnes mœurs» pourrait se révéler fatal pour les colonies de fourmis. Après avoir pu démontrer dans sa thèse de doctorat que les conditions dans lesquelles la reine avait grandi influençaient le devenir - reine ou ouvrière - de ses œufs, Tanja Schwander publie aujourd'hui dans *Science* une nouvelle découverte.

Ses conclusions ébranlent à nouveau un dogme établi dans la communauté scientifique. Non, l'environnement n'est pas seul en cause pour différencier la caste des bébés fourmis. «Une même reine produira beaucoup de reines avec tel partenaire, et beaucoup d'ouvrières avec tel autre»,

résume Laurent Keller, professeur à l'Unil et directeur de cette recherche. D'où la nécessité, pour ces génitrices à mandibules, de s'accoupler avec plusieurs mâles afin d'assurer une bonne «composition» de la colonie.

Au-delà des insectes

Ce constat ne signifie pas, toutefois, que c'est le mâle qui détient dans ses gènes la clef des castes. «Nous avons montré que c'est l'interaction de certains gènes de la reine et du mâle entre eux qui déterminera le devenir de l'œuf, reprend Laurent Keller. Il y a fort à penser que cette conclusion pourrait également s'appliquer à bien d'autres espèces, et expliquer non seulement l'apparition de certaines maladies chez les nouveaux-nés, mais aussi certains cas de stérilité des couples.»

En démontrant au niveau des fourmis l'importance que peut avoir une «incompatibilité génétique», Tanja Schwander et Laurent Keller ouvrent donc de nouveaux champs de recherches pour les généticiens.

E. BA.

