



LA FOURMI, POLYGAME PAR DEVOIR

RECHERCHE Des scientifiques de l'Université de Lausanne ont établi que la fourmi doit multiplier les partenaires pour avoir une progéniture variée.

Besogneuse, minutieuse et économe. Tels étaient jusqu'à aujourd'hui les qualificatifs attribués à la fourmi. On peut désormais leur ajouter celui de... polygame. Dans une étude publiée aujourd'hui dans la revue américaine *Science*, Tanja Schwander, chercheuse à l'Université de Lausanne (UNIL), établit en effet que la fourmi doit multiplier les partenaires pour assurer l'équilibre de sa descendance, une pléthore d'ouvrières ou de reines ayant des effets néfastes sur la colonie.

Le professeur de biologie Laurent Keller, spécialiste des fourmis de renommée mondiale qui a dirigé la recherche, explique: «Dans une dizaine de colonies, nous avons pris

des reines et des mâles, et nous avons fait tous les croisements possibles. Une reine accouplée à un cer-



Isabelle Jeanmaire

tain mâle donnait beaucoup, voire trop de reines dans sa progéniture, tandis qu'avec un autre mâle elle ne fournissait que des œufs d'ouvrières.

«CE RÉSULTAT EST INTÉRESSANT POUR LES FOURMIS, MAIS AUSSI POUR L'HOMME»

Laurent Keller, professeur de biologie



REPRODUCTRICE

La reine (fourmi rouge) s'accouple en l'air, puis tombe et creuse un trou où elle nourrit ses larves avec ses réserves de graisse. Le mâle, lui, meurt après l'acte.

res.» D'où la conclusion des scientifiques de l'UNIL: ce n'est pas un gène qui favorise les œufs de reines ou d'ouvrières, mais bien l'interaction entre femelle et mâles. Dès lors, pour atteindre l'équilibre, la reine – seule femelle de la colonie à se reproduire – se doit de collectionner les partenaires.

Sa polygamie est une question de survie de l'espèce.

«Ce résultat est intéressant pour les fourmis, mais ça va bien au delà, se

réjouit Laurent Keller. Les interactions entre les différents génomes du père et de la mère sont communes chez tous les organismes. Chez l'homme aussi. Des incompatibilités génétiques pourraient expliquer les différences de morphologie, de comportement ou encore le développement de certaines maladies.»

La découverte des chercheurs de l'UNIL vient aussi ébranler le dogme, vieux d'un siècle, selon lequel l'environnement seul joue un rôle dans la différenciation des reines et des ouvrières chez les fourmis et d'autres insectes sociaux. «Le milieu a un rôle, mais, souligne Laurent Keller, tout dépend vraiment des interactions génétiques.» ■

Gaëlle Cajoux