



Avec deux collègues, Laurent Keller s'est penché sur les mœurs des fourmis. Geneva

▼ NATURE

Complot de famille

Découverte de chercheurs lausannois: chez les fourmis, les ouvrières tuent des mâles pour favoriser la population féminine, dont elles se sentent plus proches

Michel Pralong

La reine n'est pas seul maître à bord dans une fourmière. Les ouvrières peuvent également avoir leur mot à dire sur le destin de la colonie. Comment? En tuant des mâles afin de favoriser la population femelle. C'est ce qu'ont découvert trois chercheurs de l'Université de Lausanne, Laurent Keller, Michel Chapuisat et Liselotte Sundström. Leurs travaux sur 59 colonies de *Formica exsecta* (proches des fourmis des bois que l'on peut trouver dans le Jura) ont été publiés hier dans la revue *Science*.

La reine d'une fourmière produit à la fois des ouvrières, des femelles (qui sont destinées à être de futures reines) et des mâles (qui se reproduiront avec les reines). La distinction des sexes se fait grâce à la fécondation de l'œuf: un œuf fécondé donne une femelle, un non fécondé un mâle. La reine produit normalement autant de mâles que de femelles.

Mais les ouvrières, stériles, sont plus proches génétiquement des femelles que des mâles, ceux-ci étant en fait des demi-portions. Les recherches ont permis d'établir que les ouvrières tuent une bonne partie des mâles au stade larvaire afin que la colonie compte dès lors plus de femelles. Les ouvrières vont ainsi à l'encontre de la volonté de la reine, qui avait fait une répartition égale.

Pour favoriser la propagation d'individus de gènes identiques, deux possibilités s'offrent au monde animal: soit accroître la reproduction directe de tels individus, soit les favoriser. Ces ouvrières appliquent la seconde solution. Autre découverte: si une reine a été fécondée par plusieurs mâles, les degrés de parenté entre ouvrières et femelles sont moins grands. L'envie de favoriser ces «demi-sœurs» est alors moins importante et l'élimination des mâles est dans ce cas très rare. Comme quoi, la famille, ça compte pour les fourmis!