

## Éthologie

# Des fourmis secouristes... et infirmières

Les fourmis Matabele ont développé un comportement inédit chez les insectes : elles récupèrent et soignent leurs congénères blessées au combat.

**L**es fourmis africaines Matabele, ou *Megaponera analis*, sont de terribles guerrières : lors de leurs combats contre les termites, elles infligent de nombreuses blessures à ces dernières. Mais elles paient également un lourd tribut. Certaines y laissent une ou plusieurs pattes, d'autres repartent avec une termite accrochée à leur abdomen. Cependant, ces blessées ne sont pas abandonnées à leur triste sort. Erik Frank et ses collègues, de l'université de Würzburg, en Allemagne, avaient déjà montré, en avril 2017, que leurs congénères venaient les secourir et les ramenaient dans le nid (1). Depuis, ils ont fait une découverte encore plus stupéfiante : les fourmis ne se contentent pas de transporter leurs blessées. Une fois de retour, ces dernières reçoivent un traitement qui augmente leurs chances de survie de 10 % à 80 % au cours des 24 heures qui suivent (2). « Ces soins, qui empêchent la blessure de s'infecter, sont très importants au cours de la première heure après la blessure : la fourmi "infirmière" lèche 10 à 15 fois la blessure, à chaque fois pendant 1 à 2 minutes », explique Erik Frank. Un comportement unique chez les insectes, révélé grâce à des observations en laboratoire et sur le terrain, dans le parc national de la Comoé, en Côte d'Ivoire, sur 208 raids menés par 16 colonies de fourmis différentes.

### Appel à l'aide

Ce traitement ne concerne cependant que les fourmis légèrement blessées. Les plus touchées, avec quatre ou cinq pattes en moins, sont abandonnées. En effet, quand une fourmi est blessée, sa première réaction est d'essayer de se remettre sur ses pattes pour pouvoir appeler à l'aide grâce à l'émission d'une phéromone. « Une fourmi grièvement touchée est incapable d'effectuer la première étape, elle va donc rester concentrée sur cette mission, essayant de se relever à tout prix. Il est ainsi impossible pour ses congénères de la prendre en charge », précise Erik Frank. Ce mécanisme simple permet de « trier » facilement



▲ Les fourmis blessées se tiennent immobiles, ce qui permet de faciliter leur « ramassage ».

les fourmis encore utiles pour la colonie, car capables de se tenir sur leurs pattes. Enfin, Erik Frank et son équipe ont révélé un phénomène étonnant : les fourmis blessées se comportent différemment selon qu'elles sont à proximité de leurs congénères ou seules.

Dans le premier cas, elles ont tendance à paraître plus blessées et à se tenir immobile, alors que si leurs congénères les ont dépassées sans les ramasser, les blessées se dépêchent de regagner le nid. Cette technique, loin d'être une tentative de tricherie, permet au contraire de faciliter leur « ramassage » par les fourmis. D'autant plus que leur course désespérée augmente les risques d'infection puisqu'elle les oblige à poser leur(s) patte(s) abîmée(s) sur le sol. Aucune comparaison possible, donc, avec un quelconque comportement humain.

**Bérénice Robert**

(1) E. T. Frank et al., *Sci. Adv.*, 3, e1602187, 2017.

(2) E. T. Frank et al., *Proc. R. Soc. B*, 285, 20172457, 2018.

## Paléontologie LA GÉNÉALOGIE DES CHEVAUX REDESSINÉE

Le cheval de Przewalski ne serait pas si sauvage. Une équipe internationale a découvert qu'il descend en fait du cheval de Botai, premier équidé domestiqué il y a environ 5 000 ans. C. Gaunitz et al., *Science*, doi:10.1126/science.aao3297, 2018.



**PAR HECTARE ET PAR AN, telle serait la quantité de roche que détachent les oursins, selon une extrapolation de résultats obtenus en laboratoire.**

M. P. Russell et al., *Plos One*, doi:10.1371/journal.pone.0191278, 2018.

## Zoologie DÉCOUVERTE D'UNE COLONIE DE MANCHOTS

À la suite d'observations par satellite, une mission scientifique a découvert une nouvelle colonie de manchots sur l'archipel des Danger Islands, vers la péninsule Antarctique. Sur place, elle a pu dénombrer près de 1,5 million d'individus.

A. Borowicz et al., *Sci. Rep.*, doi:10.1038/s41598-018-22313-w, 2018.