



ZOOLOGIE

Le festin de reine des fourmis de feu

Pour célébrer la nouvelle année, nous avons consacré cette chronique, la semaine passée, au plus grand prédateur que le monde animal connaisse : l'humain. Les semaines se suivent et se ressemblent : c'est d'un autre génie social, chasseur redoutable lui aussi et, comme nous, présent sur presque toute la surface du globe, dont nous allons parler aujourd'hui, la fourmi.

Et pas n'importe quelle espèce : *Solenopsis invicta*, mieux connue sous le joli nom de « fourmi de feu ». Ledit feu ne renvoie pas aux flammes dont elle saurait se jouer, quoi que la bestiole présente une résistance hors du commun, au froid comme au chaud, aux sécheresses comme aux inondations. Pas davantage à la couleur crépitante de son abdomen. Ce feu correspond, vous l'avez compris, à la douleur aiguë qui accompagne ses morsures, et surtout ses piqûres venimeuses. Sauf rares chocs allergiques, les humains s'en sortent avec l'équivalent de quelques brûlures. Les petits rongeurs ou les oiseaux, en revanche, y laissent souvent leur vie.

Autant dire que lorsqu'il y a trois ans, pendant l'hiver 2022-2023, 88 nids de cette espèce, originaire d'Amérique du Sud mais déjà bien installée en Amérique du Nord, en Asie du Sud et en Australie, ont été découverts en Sicile, toute l'Europe a commencé à trembler.

Pour en venir à bout, les scientifiques ont peut-être trouvé une piste : la fourmi de feu elle-même. Confrontée à la faim, *Solenopsis invicta* répond par le régicide. Elle tue une reine. Une équipe conduite par le professeur Zheng Yan, à l'université de Lanzhou, en



Des ouvrières attaquant une reine. ZHENG YAN

Chine, en a démonté le mécanisme, dans un article mis en ligne le 15 décembre 2025 dans la revue *Current Biology*.

La découverte, les chercheurs l'ont réalisée par hasard au détour d'une tout autre étude. Une étudiante a vu une ouvrière monter sur une reine vierge, s'y accrocher, bientôt imitée par d'autres congénères, et tuer la future souveraine. A priori, rien ne pouvait expliquer ce comportement, sauf la faim, qui était à l'origine de l'expérience. En reproduisant les mêmes conditions, ils ont pu filmer ce qui tient véritablement de la boucherie. « Ils m'ont envoyé les images, j'avoue que c'était très impressionnant », admet le myrmécologue suisse Laurent Keller, coauteur de l'article. On y voit une, puis deux, puis cinq, puis dix fourmis dépecer la jeune reine ailée, prête à quitter le nid pour s'accoupler. Puis les fourmis se gavent des fluides protéinés que recèle le corps de leur victime.

Dévoré des congénères ne constituait pas une première dans cette grande famille d'insectes. « Les colonies produisent toujours un peu trop de reines par rapport à la nourriture emmagasinée », observe Laurent Keller. C'est une stratégie qui permet de s'assurer qu'on aura un maximum de reines disponibles. Et, en cas de disette, elles changent de fonction. » Les fourmis semblaient toutefois s'en prendre plutôt aux larves.

La véritable surprise est venue du mode de recrutement entre tueuses. Une fois sur sa proie, la première arrivée gratte son abdomen avec un stylet accroché au pétiole, la partie étroite qui sépare thorax et abdomen. Elle stridule. En reproduisant des enregistrements en *play-back*, les chercheurs ont vu les ouvrières foncer vers les malheureuses. Ils n'ont en revanche relevé aucune particularité chimique sur la cuticule des ouvrières. Exit, donc, les phéromones. Ils ont même pu montrer que ces vibrations étaient spécifiques, différentes des signaux d'alerte, la fonction habituelle de ces appels sonores.

« C'est la première fois qu'un signal vibratoire est capable de déclencher un comportement aussi radical chez les fourmis », souligne Laurent Keller. Pour le chercheur, cela invite à repenser la place des différents sens chez l'insecte. Zheng Yan, lui, rêve de voir ces résultats « inspirer de nouvelles approches pour contrôler la fourmi de feu ». Et pourquoi pas ? ■

NATHANIEL HERZBERG