

JOI DE NEUF?

# IL FAUT SOIGNER LE SOLDAT FOURMI

Pour la première fois, on a observé des fourmis portant secours à leurs congénères blessées sur un champ de bataille, et les ramenant à la fourmilière afin de les soigner. Un comportement que l'on croyait typiquement humain.

Martin Saumet

C'est une histoire de braves tombées au champ d'honneur. Deux à quatre fois par jour, 100 à 600 fourmis Matabele de Côte d'Ivoire sortent en colonne de leur fourmilière. Leurs cibles : les sites de ravitaillement de leurs ennemis, les termites. La stratégie est toujours la même : des grosses fourmis de 2 cm, appelées majors, percent les fortifications de terre sous lesquelles leurs proies s'abritent du soleil. Les minors, deux à quatre fois plus petites mais plus féroces encore, se ruent ensuite dans les brèches pour semer la terreur. Malgré une résistance héroïque, 500 à 2 000 soldats termites perdent la vie en dix minutes

à peine. Rapides, les Matabele ont l'efficacité d'un commando. Les majors n'ont plus qu'à charger les cadavres entre leurs **mandibules** – jusqu'à six d'un coup – et la troupe se remet en marche, direction la fourmilière.

## Un bataillon de secouristes

Et ensuite ? Tout le monde s'empiffre de termites en attendant la prochaine attaque ? Oui, mais pas que. Après un mois d'observation, le biologiste allemand Erik Frank, qui a fait des Matabele son sujet d'étude, note un étrange comportement lors des retours au nid. En effet, certaines majors ne ramènent pas des termites, mais des congénères blessées lors des combats !



PHOTOS ERIC FRANK



Attention, pas n'importe lesquelles : seules les fourmis légèrement touchées, ayant perdu 1, 2, voire 3 pattes, sont secourues par ce « corps médical ». Les autres restent sur le champ de bataille. Ça n'a l'air de rien, mais il s'agit de la première observation d'un tri de blessés chez une autre espèce que

## #Zoom

Les **mandibules** forment une partie des mâchoires des insectes. Elles servent à saisir, à broyer la nourriture et à se défendre.

^ Une fourmi blessée (marquée de peinture verte par les chercheurs) est prise en charge : la « soigneuse » lèche la plaie avec son labrum, sorte de langue, pour la nettoyer.





les ambulancières apportent *fissa* les blessées jusqu'à la fourmilière. Y a-t-il une « infirmerie » et des infirmières spécialisées ? Erik l'ignore mais espère bien élucider le mystère dans l'année. En introduisant des caméras dans certains nids, il s'est aperçu que les blessées étaient immédiatement prises en charge par d'autres fourmis qui s'occupaient d'ôter les débris de terre ou les termites encore accrochés à la plaie. Puis, elles y déposaient de la salive en la « léchant » de longues minutes avec leur labrum – une sorte de langue (photo en bas à gauche). Le but est-il seulement de nettoyer la blessure ? Ou de la désinfecter, voire d'y appliquer un antibiotique ? La composition de cette salive est encore inconnue, mais une chose est certaine, le traitement est très efficace : il permet à 80 % des blessées de survivre dans les 24 heures suivant l'assaut. Sans cela, le taux de survie ne dépasse pas 10 % !

### Bonnes pour le service

Reste toutefois une question : pourquoi les fourmis sauvent-elles leurs semblables ? Par altruisme ? Non. Il faut plutôt y voir une stratégie de survie. En effet, contrairement à la reine termite qui pond un œuf à la seconde, la reine Matabele n'en pond en moyenne que treize par jour. Or, au fil des raids, environ neuf à quinze fourmis sont sauvées chaque jour. Le calcul est vite fait : si les blessées n'étaient pas ramenées au bercail et soignées, les naissances ne suffiraient pas à compenser les pertes et l'armée des fourmis aurait de moins en moins de soldats chaque jour. D'ailleurs, les convalescentes ne restent pas longtemps sur la touche : en 24 heures, elles sont sur pattes et reprennent du service. Mieux, alors qu'elles représentent seulement 5 % de la colonie, les estropiées forment jusqu'à 20 % des colonnes qui participent aux raids. Chez les Matabele, avec des pattes en moins, on a de la rage en plus. ■

Remerciements à Audrey Dussoutor (Centre de recherche sur la cognition animale, Toulouse).

### COMMENT LES FOURMIS TRIENT-ELLES LEURS BLESSÉES ?

Le credo des fourmis Matabele est simple et cruel : « si tu peux te lever, c'est que tu n'es pas trop blessée et que ça vaut le coup de te sauver », énonce Erik Frank, spécialiste de ces insectes. Au passage des ambulancières, la fourmi doit donc pouvoir se remettre sur pattes toute seule. Si elle a perdu 1 ou 2 pattes, c'est facile. Une fois debout, elle attire l'attention de ses congénères en émettant une « phéromone » d'appel à l'aide, sorte de S.O.S. odorant. Quand elle a été repérée, elle n'a plus qu'à replier ses pattes sous elle, comme si elle était une nymphe (un bébé fourmi), afin que sa sauveuse la transporte facilement. Pour les blessées plus graves, c'est une autre histoire : elles se tortillent pour tenter de se redresser, en vain. Incapables de tenir sur leurs pattes, elles n'essayeraient même pas d'appeler au secours, et encore moins de se recroqueviller pour faciliter la prise en charge. Ainsi, ce ne sont pas les fourmis ambulancières qui font le tri, mais les blessées elles-mêmes !

l'homme (voir encadré à droite).

Si ces guerrières s'improvisent ambulancières, c'est d'abord pour éviter aux éclopées d'être distancées. Seules, ces dernières n'auraient aucune chance d'échapper aux araignées qui rôdent dans le coin.

Erik Frank a d'ailleurs remarqué que les fourmis blessées se déplacent le moins possible. Selon lui, en restant immobiles, elles sont plus facilement repérées par les ambulancières et « leur blessure est moins exposée à la boue et à une éventuelle infection par les microbes ».

Car une fois le combat terminé, une course contre la montre s'engage. En effet, les plaies se referment très rapidement, piégeant au passage les microbes. Les fourmis ont une heure pour sauver efficacement leurs soldats ; au-delà, c'est la mort. Voilà pourquoi

### #Zoom

**Phéromone** : substance chimique qui permet aux insectes de communiquer entre eux.