



Les éléphants sont de grands peureux, parmi tous les animaux, ceux qu'ils craignent par dessus tout sont... les abeilles !

Comme ils font partie des animaux terrestres les plus massifs, il est difficile d'imaginer que quoique ce soit puisse arrêter un éléphant. On pourrait les penser inébranlables mais au moindre signe d'une abeille, c'est toute la troupe qui file la trompe entre les jambes.



Le cuir des grands pachydermes peut atteindre trois centimètres d'épaisseur sur le dos et les flancs. Mais à quelques endroits, comme sur le ventre, les épaules ou derrière les oreilles, la peau est extrêmement fine.

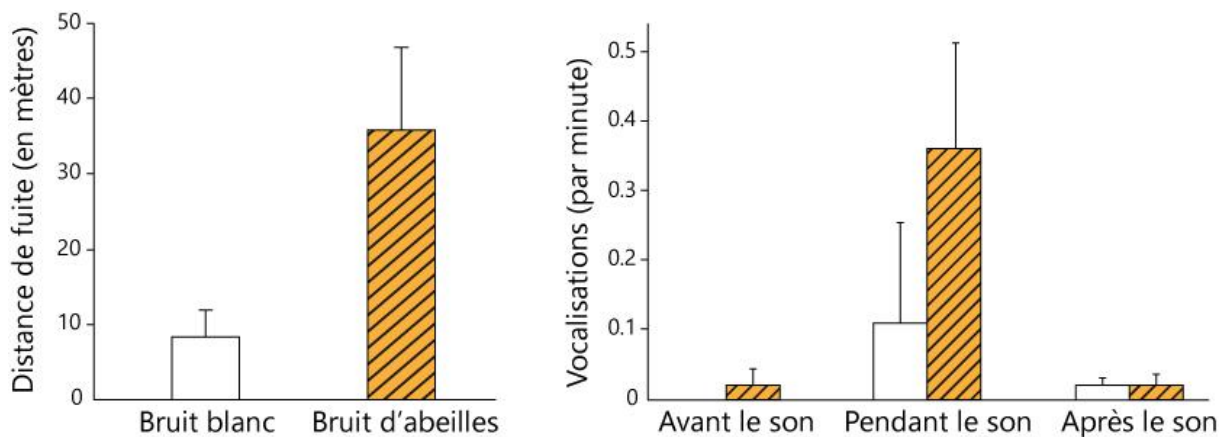
Ainsi, même les plus grands des éléphants seraient aussi sensibles que nous aux piqûres d'insectes ! Ayant compris cela, certains agriculteurs installent des ruches aux bords de leurs champs afin d'éloigner les éléphants qui viennent arracher ou piétiner les cultures.



Barrière de ruches anti-éléphants aux bords d'un champ au Kenya. (© Lucy King)

Mais les éléphants n'attendent pas de se faire piquer pour comprendre qu'il y a des abeilles dans les parages : ils sont capables de reconnaître leurs bourdonnement et même de détecter leurs phéromones !

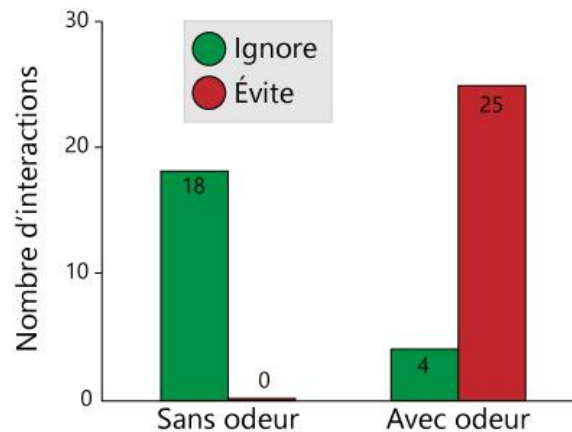
C'est avec deux expériences que des chercheurs ont montré que les éléphants évitent les zones qu'ils pensaient infestées d'abeilles. En diffusant un son enregistré de ruche vrombissante, ils ont observé que les éléphants d'Asie (*Elephas maximus*) se sont rapidement éloignés tout en cherchant à se rassurer mutuellement entre membres de la troupe alors que la diffusion d'un bruit blanc (un son neutre) ne semblait pas les inquiéter.



Comparaison de la distance de fuite et des vocalisations (grognements, sons de trompe) des éléphants en fonction du bruit diffusé. (d'après King *et al.*, 2018)

La seconde expérience consistait à imbiber un tissu d'un mélange de phéromones d'alerte produit par les abeilles, puis de le laisser près d'un point d'eau où des éléphants d'Afrique (*Loxodonta africana*) vont s'abreuver. Encore une fois, malgré

qu'aucun insecte ne soit présent, les éléphants ont préféré éviter de s'aventurer près de ces odeurs habituellement secrétées par des abeilles en colère.



Comportement des éléphants face à l'odeur des phéromones d'alerte des abeilles africaines (d'après Wright *et al.*, 2018)

Tous les groupes d'éléphants observés, en Afrique ou en Asie, ont montré ce comportement de fuite et d'évitement face aux signaux olfactifs ou sonores des abeilles qu'ils connaissent : respectivement les abeilles africaines (*Apis mellifera scutellata*) et asiatiques (*Apis cerana indica*).

Les éléphants semblent donc avoir une crainte ancestrale des abeilles. Ils ont développé la capacité de les repérer facilement et de loin en reconnaissant les signaux d'alertes qu'elles émettent. Ces grands trouillards possèdent même un son de trompe spécifique pour alerter leurs congénères de la présence d'abeilles.

Pour éviter de se faire piquer, un éléphant ne se trompe jamais !

par Hugo Le Chevalier

Sources

- King, L., Pardo, M., Weerathunga, S., Kumara, T. V., Jayasena, N., Soltis, J., & de Silva, S. (2018). Wild Sri Lankan elephants retreat from the sound of disturbed Asian honey bees. *Current Biology*, 28(2), R64-R65.
- Wright, M. G., Spencer, C., Cook, R. M., Henley, M. D., North, W., & Mafra-Neto, A. (2018). African bush elephants respond to a honeybee alarm pheromone blend. *Current Biology*, 28(14), R778-R780.

Photo en-tête : Peter Delaney ; photo article : Subit Sawra