

ÉTHOLOGIE

LE BÉNÉFICE
DU GUETTEUR

Les mangoustes, petits mammifères carnivores, sont des proies faciles pour les rapaces. Au sein d'une meute de 5 à 30 individus, il est donc fréquent d'observer durant la journée quelques-uns de ses membres monter la garde. Or occuper ce poste n'est pas sans risque: une mangouste qui surveille ne se nourrit pas et constitue une cible privilégiée. Cependant, Julie Kern et Andrew Radford, de l'université de Bristol, au Royaume-Uni, ont montré que la sentinelle obtient des compensations.

La mangouste sentinelle informe régulièrement ses congénères de sa présence par des cris de surveillance ou d'un éventuel danger par des cris d'alerte. Chaque individu a une signature vocale qui lui est propre. Les chercheurs ont observé que, en échange de ce service public, les sentinelles reçoivent une récompense prodiguée le soir même par les autres membres de la communauté: un toilettage. En diffusant des cris enregistrés d'une mangouste, Julie Kern et Andrew Radford ont montré que l'individu bénéficiait de davantage de toilettages si



La mangouste naine du Sud qui contribue à la surveillance du groupe reçoit un bénéfice... plus tard.

l'enregistrement contenait des cris de surveillance, et non des cris de positionnement (cris non spécifiques aux sentinelles).

Ces travaux ont mis en évidence l'existence d'interactions sociales à long terme (et donc des capacités de mémorisation) chez des non-primates, ce qui était jusqu'ici controversé. ■

C. M.

J. Kern et A. Radford, PNAS, en ligne le 29 mai 2018

EN BREF

UNE IDÉE DU ZÉRO
CHEZ LES ABEILLES

Même si le concept de zéro en tant que nombre est arrivé tardivement dans l'histoire des mathématiques, on sait que certains animaux vertébrés en ont une notion. Adrian Dyer, de l'institut royal de technologie de Melbourne, et ses collègues ont voulu savoir ce qu'il en était des abeilles. Grâce à un système de récompense, ils ont appris aux insectes à comparer des quantités numériques, « plus que » et « moins que », en leur présentant des panneaux blancs marqués de 2 à 5 taches noires. Une fois le principe acquis, les abeilles ont été confrontées à des panneaux comportant 0 ou 1 tache. Elles ont, de la même façon, agi comme si elles comprenaient que 0 était inférieur à 1 et aux autres nombres.

Direction de l'innovation et des relations avec les entreprises

cnrs
formation
entreprises

Organisme
de formation continue

→ 230 formations technologiques courtes proposées
par le CNRS dans ses laboratoires de recherche
pour les chercheurs, ingénieurs et techniciens

→ Domaines de formation
Big data, sciences de l'ingénieur, matériaux, biologie,
microscopie, spectrométrie, urbanisme... et plus encore

+ de 1300 stagiaires formés chaque année



Découvrez nos stages sur
cnrsformation.cnrs.fr



contact : cfe.contact@cnrs.fr ou +33 (0)1 69 82 44 55

🐝 @CNRS_CFE